



## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: RB1190  
Denominazione: VINTAGE PRESTIGE - FRAPPE'

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: Smalto all'acqua.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: RENNER ITALIA S.P.A.  
Indirizzo: Via Ronchi Inferiore, 34  
Località e Stato: 40061 Minerbio (BO) Italia  
tel. +39 051-6618211  
fax +39 051-6606312

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: sds@renneritalia.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: RENNER ITALIA S.p.A. - Tel. +39 051-6618211 (dal lunedì al venerdì dalle 8.30 - 13.00 e dalle 14.00 - 17.30)  
ITALIA  
CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Tel. +39 06-68593726  
Az. Osp. Univ. Foggia - Tel. +39 800183459  
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Tel. +39 081-5453333  
CAV Policlinico "Umberto I" - Tel. +39 06-49978000  
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Tel. +39 06-3054343  
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Tel. +39 055-7947819  
CAV IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione  
Tel. +39 0382-24444  
Osp. Niguarda Ca' Granda - Tel. +39 02-66101029  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Tel. +39 800883300  
Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Tel. +39 800011858

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).  
Il prodotto, comunque, contenendo sostanze pericolose in concentrazione tale da essere dichiarate alla sezione n.3, richiede una scheda dati di sicurezza con informazioni adeguate, in conformità al Regolamento (UE) 2020/878.

Classificazione e indicazioni di pericolo: --

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo: --

Avvertenze: --

Indicazioni di pericolo:  
EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.  
EUH208 Contiene: 2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE  
MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL-



# RENNER ITALIA S.P.A.

## RB1190 - VINTAGE PRESTIGE - FRAPPE'

Revisione n.7  
Data revisione 12/02/2024  
Stampata il 12/02/2024  
Pagina n. 2 / 17  
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione 16/12/2022)

IT

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>

2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)  
1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE

Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza: --

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Vernici ed impregnanti per legno per finiture interne / esterne.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :

52,83

Limite massimo :

130,00

#### 2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2. Miscele

Contiene:

| Identificazione                                                                                                                                                                                                  | x = Conc. %         | Classificazione 1272/2008 (CLP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE<br>INDEX 613-088-00-6                                                                                                                                                            | $0 \leq x < 0,05$   | Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411<br>Skin Sens. 1 H317: $\geq 0,05\%$<br>LD50 Orale: 532 mg/l/4h, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 0,2 mg/l/4h                                                                                                                                                                                                          |
| CE 220-120-9<br>CAS 2634-33-5<br>Reg. REACH 01-2120761540-60<br>MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL- 2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)<br>INDEX 613-167-00-5 | $0 \leq x < 0,0015$ | Acute Tox. 2 H310, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=100, EUH071<br>Skin Corr. 1C H314: $\geq 0,6\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 0,06\%$ , Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,0015\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 0,6\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 0,06\%$<br>LD50 Orale: >53 mg/kg, LD50 Cutanea: >87 mg/kg, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 0,31 mg/l/4h |
| CE 911-418-6<br>CAS 55965-84-9<br>Reg. REACH 01-2120764691-48<br>2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE<br>INDEX 613-167-00-5                                                                                               | $0 \leq x < 0,0015$ | Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH071<br>Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,0015\%$<br>LD50 Orale: 285 mg/l/4h, LD50 Cutanea: 242 mg/l/4h, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 0,11 mg/l/4h                                                                                                                                          |
| CE 220-239-6<br>CAS 2682-20-4<br>Reg. REACH 01-2120764690-50                                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati



#### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

##### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Informazioni non disponibili

#### SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

##### 5.1. Mezzi di estinzione

###### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

###### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

##### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

###### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

##### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

###### INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

###### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

#### SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

##### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

##### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

##### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

##### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

#### SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

##### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

##### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.



# RENNER ITALIA S.P.A.

## RB1190 - VINTAGE PRESTIGE - FRAPPE'

Revisione n.7  
Data revisione 12/02/2024  
Stampata il 12/02/2024  
Pagina n. 4 / 17  
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione 16/12/2022)

IT

### SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento ... / >>

#### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

##### Riferimenti Normativi:

|     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGR | България                    | НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)                                                                                                                                                                                         |
| DEU | Deutschland                 | Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56                                                                                                                          |
| ESP | España                      | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EST | Eesti                       | Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]                                                                                                                                                         |
| FRA | France                      | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS                                                                                                                                                                                                                                                             |
| FIN | Suomi                       | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25                                                                                                                                                                                                                                     |
| GRC | Ελλάδα                      | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"» |
| HRV | Hrvatska                    | Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)                                                                                                                                                         |
| LTU | Lietuva                     | Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo                                                                                                                                                                          |
| LVA | Latvija                     | Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)                                                                                                                                                                    |
| NOR | Norge                       | Forskrift om ending i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255                                                                                                               |
| NLD | Nederland                   | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit                                                                                                                                                                                  |
| POL | Polska                      | Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy                                                                                                                                    |
| ROU | România                     | Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006                                                                                                                                                                                          |
| SVK | Slovensko                   | NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov                                                             |
| SVN | Slovenija                   | Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)                                                                                                                                                                |
| GBR | United Kingdom<br>TLV-ACGIH | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)<br>ACGIH 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### CAOLINO

##### Valore limite di soglia

| Tipo      | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|-----------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
|           |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| VLA       | ESP   | 2      |     |            |     | RESPIR              |
| HTP       | FIN   | 2      |     |            |     | RESPIR              |
| GVI/KGVI  | HRV   | 2      |     |            |     | RESPIR              |
| TGG       | NLD   | 10     |     |            |     |                     |
| NDS/NDSch | POL   | 10     |     |            |     | INALAB              |
| WEL       | GBR   | 2      |     |            |     | RESPIR              |
| TLV-ACGIH |       | 2      |     |            |     | RESPIR              |



# RENNER ITALIA S.P.A.

## RB1190 - VINTAGE PRESTIGE - FRAPPE'

Revisione n.7  
Data revisione 12/02/2024  
Stampata il 12/02/2024  
Pagina n. 5 / 17  
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione 16/12/2022)

IT

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

#### TALCO

| Valore limite di soglia |       |        |     |            |     |                     |
|-------------------------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
| Tipo                    | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|                         |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| VLA                     | ESP   | 2      |     |            |     | RESPIR              |
| HTP                     | FIN   | 0,5    |     |            |     |                     |
| HTP                     | FIN   | 2      |     |            |     | INALAB              |
| HTP                     | FIN   | 1      |     |            |     | RESPIR              |
| TLV                     | GRC   |        | 10  |            |     |                     |
| GVI/KGVI                | HRV   | 1      |     |            |     | RESPIR              |
| TLV                     | NOR   | 2      |     |            |     |                     |
| TGG                     | NLD   | 0,25   |     |            |     | RESPIR              |
| NDS/NDSch               | POL   | 4      |     |            |     | INALAB              |
| NDS/NDSch               | POL   | 1      |     |            |     | RESPIR              |
| MV                      | SVN   | 2      |     |            |     | RESPIR              |
| WEL                     | GBR   | 1      |     |            |     | RESPIR              |
| TLV-ACGIH               |       | 2      |     |            |     |                     |

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                                           |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                                      | 597,97 | mg/l  |
| Valore di riferimento in acqua marina                                     | 141,26 | mg/l  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce                        | 31,33  | mg/kg |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina                       | 3,13   | mg/kg |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP                            | VND    |       |
| Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) | NEA    |       |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre                      | NEA    |       |
| Valore di riferimento per l'atmosfera                                     | 10     | mg/m3 |

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |            |            |            | Effetti sui lavoratori |       |            |            |
|--------------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------------------|-------|------------|------------|
|                    | Locali                  |            | Sistemici  |            | Locali                 |       | Sistemici  |            |
|                    | acuti                   | acuti      | cronici    | cronici    | acuti                  | acuti | cronici    | cronici    |
| Orale              |                         | 160        |            | 160        |                        |       |            |            |
|                    |                         | mg/kg bw/d |            | mg/kg bw/d |                        |       |            |            |
| Inalazione         | 1,08                    | 1,08       | 1,08       | 1,08       | 3,6                    | 2,16  | 3,6        | 2,16       |
|                    | mg/m3                   | mg/m3      | mg/m3      | mg/m3      | mg/m3                  | mg/m3 | mg/m3      | mg/m3      |
| Dermica            | NPI                     | NPI        | 2,27       | 21,6       | NPI                    | NPI   | 4,54       | 43,2       |
|                    |                         |            | mg/kg bw/d | mg/kg bw/d |                        |       | mg/kg bw/d | mg/kg bw/d |

#### SILICATO IDRATO AMORFO

| Valore limite di soglia |       |        |     |            |     |                     |
|-------------------------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
| Tipo                    | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|                         |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| AGW                     | DEU   | 4      |     |            |     | INALAB              |
| MAK                     | DEU   | 4      |     |            |     | INALAB              |
| TLV                     | EST   | 2      |     |            |     |                     |
| RV                      | LVA   | 1      |     |            |     |                     |
| MV                      | SVN   | 4      |     |            |     | INALAB              |

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |       |           |         | Effetti sui lavoratori |       |           |         |
|--------------------|-------------------------|-------|-----------|---------|------------------------|-------|-----------|---------|
|                    | Locali                  |       | Sistemici |         | Locali                 |       | Sistemici |         |
|                    | acuti                   | acuti | cronici   | cronici | acuti                  | acuti | cronici   | cronici |
| Inalazione         |                         |       |           |         | 4                      |       |           | 4       |
|                    |                         |       |           |         | mg/m3                  |       |           | mg/m3   |



# RENNER ITALIA S.P.A.

## RB1190 - VINTAGE PRESTIGE - FRAPPE'

Revisione n.7  
Data revisione 12/02/2024  
Stampata il 12/02/2024  
Pagina n. 6 / 17  
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione 16/12/2022)

IT

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

#### BIOSSIDO DI TITANIO

| Valore limite di soglia |       |        |     |            |     |                     |
|-------------------------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
| Tipo                    | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|                         |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| TLV                     | BGR   | 10     |     |            |     | RESPIR              |
| VLA                     | ESP   | 10     |     |            |     |                     |
| TLV                     | EST   | 5      |     |            |     |                     |
| VLEP                    | FRA   | 10     |     |            |     |                     |
| TLV                     | GRC   |        | 10  |            |     |                     |
| GVI/KGVI                | HRV   | 10     |     |            |     | INALAB              |
| GVI/KGVI                | HRV   | 4      |     |            |     | RESPIR              |
| RD                      | LTU   | 5      |     |            |     |                     |
| RV                      | LVA   | 10     |     |            |     |                     |
| TLV                     | NOR   | 5      |     |            |     |                     |
| NDS/NDSch               | POL   | 10     |     |            |     | INALAB              |
| TLV                     | ROU   | 10     |     | 15         |     |                     |
| NPEL                    | SVK   | 5      |     |            |     |                     |
| WEL                     | GBR   | 10     |     |            |     | INALAB              |
| WEL                     | GBR   | 4      |     |            |     | RESPIR              |
| TLV-ACGIH               |       | 10     |     |            |     |                     |

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                           |        |       |
|-----------------------------------------------------------|--------|-------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 0,184  | mg/l  |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 0,0184 | mg/l  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 1000   | mg/kg |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 100    | mg/kg |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 0,193  | mg/l  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 100    | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 100    | mg/kg |

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                    |                   |                      | Effetti sui lavoratori |                    |                   |                      |
|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
|                    | Locali<br>acuti         | Sistemici<br>acuti | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici | Locali<br>acuti        | Sistemici<br>acuti | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici |
| Orale              |                         |                    |                   | 700<br>mg/kg bw/d    |                        |                    |                   |                      |
| Inalazione         |                         |                    |                   |                      |                        |                    | 10<br>mg/m3       |                      |

#### PROPILENGLICOL

| Valore limite di soglia |       |        |     |            |     |                     |
|-------------------------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
| Tipo                    | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|                         |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| GVI/KGVI                | HRV   | 474    | 150 |            |     |                     |
| RD                      | LTU   | 7      |     |            |     |                     |
| RV                      | LVA   | 7      |     |            |     |                     |
| TLV                     | NOR   | 79     | 25  |            |     |                     |
| NDS/NDSch               | POL   | 100    |     |            |     | INALAB              |
| WEL                     | GBR   | 10     |     |            |     | Particulates        |

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                           |       |       |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 260   | mg/l  |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 26    | mg/l  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 572   | mg/kg |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 57,2  | mg/kg |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 183   | mg/l  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 20000 | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 50    | mg/kg |

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                    |                   |                      | Effetti sui lavoratori |                    |                   |                      |
|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
|                    | Locali<br>acuti         | Sistemici<br>acuti | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici | Locali<br>acuti        | Sistemici<br>acuti | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici |
| Orale              |                         |                    |                   | 85<br>mg/kg bw/d     |                        |                    |                   |                      |
| Inalazione         |                         |                    | 10<br>mg/m3       | 50<br>mg/m3          |                        |                    | 10<br>mg/m3       | 168<br>mg/m3         |
| Dermica            |                         |                    |                   | 213<br>mg/kg bw/d    |                        |                    | 10                |                      |



# RENNER ITALIA S.P.A.

## RB1190 - VINTAGE PRESTIGE - FRAPPE'

Revisione n.7  
Data revisione 12/02/2024  
Stampata il 12/02/2024  
Pagina n. 7 / 17  
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione 16/12/2022)

IT

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

#### 1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                           |         |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 0,00403 | mg/l    |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 0,00040 | mg/l    |
|                                                           | 3       |         |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 0,0499  | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 0,00499 | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 0,00011 | mg/l    |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 1,03    | mg/l    |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 3       | mg/kg/d |

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |           |         |                     | Effetti sui lavoratori |           |         |                        |
|--------------------|-------------------------|-----------|---------|---------------------|------------------------|-----------|---------|------------------------|
|                    | Locali                  | Sistemici | Locali  | Sistemici           | Locali                 | Sistemici | Locali  | Sistemici              |
|                    | acuti                   | acuti     | cronici | cronici             | acuti                  | acuti     | cronici | cronici                |
| Inalazione         |                         |           |         | 1,2<br>mg/m3        |                        |           |         | 6,81<br>mg/m3          |
| Dermica            |                         |           |         | 0,345<br>mg/kg bw/d |                        |           |         | 0,966<br>mg/kg<br>bw/d |

#### MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL- 2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)

Valore limite di soglia

| Tipo | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
|      |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| AGW  | DEU   | 0,2    |     |            |     |                     |
| MV   | SVN   | 0,05   |     |            |     |                     |

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                           |         |       |
|-----------------------------------------------------------|---------|-------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 0,00339 | mg/l  |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 0,00339 | mg/l  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 0,027   | mg/kg |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 0,027   | mg/kg |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 0,00339 | mg/l  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 0,23    | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 0,01    | mg/kg |

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                    |               |                    | Effetti sui lavoratori |           |               |           |
|--------------------|-------------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------------|-----------|---------------|-----------|
|                    | Locali                  | Sistemici          | Locali        | Sistemici          | Locali                 | Sistemici | Locali        | Sistemici |
|                    | acuti                   | acuti              | cronici       | cronici            | acuti                  | acuti     | cronici       | cronici   |
| Orale              |                         | 0,11<br>mg/kg bw/d |               | 0,09<br>mg/kg bw/d |                        |           |               |           |
| Inalazione         | 0,02<br>mg/m3           |                    | 0,04<br>mg/m3 |                    | 0,04<br>mg/m3          |           | 0,02<br>mg/m3 |           |

#### 2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE

Valore limite di soglia

| Tipo | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
|      |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| MAK  | DEU   | 0,2    |     |            |     | INALAB              |
| MV   | SVN   | 0,05   |     |            |     |                     |

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                           |        |       |
|-----------------------------------------------------------|--------|-------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 0,0034 | mg/l  |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 0,0034 | mg/l  |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 0,0034 | mg/l  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 0,23   | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 0,047  | mg/kg |

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                     |                |                     | Effetti sui lavoratori |           |                |           |
|--------------------|-------------------------|---------------------|----------------|---------------------|------------------------|-----------|----------------|-----------|
|                    | Locali                  | Sistemici           | Locali         | Sistemici           | Locali                 | Sistemici | Locali         | Sistemici |
|                    | acuti                   | acuti               | cronici        | cronici             | acuti                  | acuti     | cronici        | cronici   |
| Orale              | 0,053                   | 0,053<br>mg/kg bw/d | 0,027          | 0,027<br>mg/kg bw/d |                        |           |                |           |
| Inalazione         | 0,043<br>mg/m3          |                     | 0,021<br>mg/m3 |                     | 0,043<br>mg/m3         |           | 0,021<br>mg/m3 |           |





# RENNER ITALIA S.P.A.

## RB1190 - VINTAGE PRESTIGE - FRAPPE'

Revisione n.7  
Data revisione 12/02/2024  
Stampata il 12/02/2024  
Pagina n. 8 / 17  
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione 16/12/2022)

IT

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

#### DIETILEN GLICOL MONOETIL ETERE

| Valore limite di soglia                                                   |                         |                    |                   |                      |                        |                     |                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|
| Tipo                                                                      | Stato                   | TWA/8h             |                   | STEL/15min           |                        | Note / Osservazioni |                   |                      |
|                                                                           |                         | mg/m3              | ppm               | mg/m3                | ppm                    |                     |                   |                      |
| AGW                                                                       | DEU                     | 50                 | 6                 |                      |                        | INALAB              |                   |                      |
| TLV                                                                       | EST                     | 50,1               | 10                |                      |                        |                     |                   |                      |
| Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC               |                         |                    |                   |                      |                        |                     |                   |                      |
| Valore di riferimento in acqua dolce                                      |                         |                    |                   |                      |                        | 1,98                | mg/l              |                      |
| Valore di riferimento in acqua marina                                     |                         |                    |                   |                      |                        | 0,198               | mg/l              |                      |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce                        |                         |                    |                   |                      |                        | 7,32                | mg/kg             |                      |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina                       |                         |                    |                   |                      |                        | 0,732               | mg/kg             |                      |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP                            |                         |                    |                   |                      |                        | 500                 | mg/l              |                      |
| Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) |                         |                    |                   |                      |                        | 444                 | mg/kg             |                      |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre                      |                         |                    |                   |                      |                        | 0,34                | mg/kg/d           |                      |
| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL                    |                         |                    |                   |                      |                        |                     |                   |                      |
| Via di Esposizione                                                        | Effetti sui consumatori |                    |                   |                      | Effetti sui lavoratori |                     |                   |                      |
|                                                                           | Locali<br>acuti         | Sistemici<br>acuti | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici | Locali<br>acuti        | Sistemici<br>acuti  | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici |
| Orale                                                                     |                         |                    |                   | 50<br>mg/kg bw/d     |                        |                     |                   |                      |
| Inalazione                                                                |                         |                    | 18<br>mg/m3       | 37<br>mg/m3          |                        |                     | 30<br>mg/m3       | 61<br>mg/m3          |
| Dermica                                                                   |                         |                    |                   | 25<br>mg/kg bw/d     |                        |                     |                   | 83<br>mg/kg<br>bw/d  |

#### Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

Osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici e applicare uno standard adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro.

L'utilizzatore è tenuto a valutare i rischi nel proprio ambiente di lavoro e ad adottare:

- Misure di protezione collettive primarie quali adeguata ventilazione naturale e aspirazione localizzata
- Dispositivi di protezione individuale per la gestione della combinazione dei rischi residui

I dispositivi di protezione individuale variano secondo la possibile esposizione e pericolosità delle condizioni di lavoro pertanto la scelta definitiva dipende dalla valutazione del rischio.

#### PROTEZIONE DELLE MANI

Utilizzare guanti resistenti ai prodotti chimici di categoria III secondo la norma EN 374

Contatto di breve durata (protezione dagli schizzi) – elenco non esaustivo

Materiale idoneo: GOMMA NITRILE (NBR)

Spessore guanto: maggiore di 0,4 mm

Tempo di permeazione: compreso tra 30 e 60 minuti

Indice di permeazione: almeno 2

In presenza di logoramento, i guanti devono essere sostituiti. In base alle condizioni di impiego, l'utilizzatore è tenuto comunque ad effettuare una valutazione dei rischi per determinare la tipologia di guanti più adatta.

#### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare indumenti da lavoro e calzature di sicurezza rispondenti alla norma EN ISO 20344

#### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi (UNI EN ISO 16321-1).

#### PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Utilizzare una maschera, omologata secondo la norma EN140 e/o EN136, con filtro di tipo ABEK (EN 14387)

#### CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.





## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

NOTE: La determinazione del Flash point risulta essere NA (non applicabile) in quanto il prodotto è ininfiammabile.

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| Proprietà                                       | Valore            | Informazioni |
|-------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Stato Fisico                                    | liquido           |              |
| Colore                                          | rosa              |              |
| Odore                                           | Quasi inodore     |              |
| Punto di fusione o di congelamento              | non disponibile   |              |
| Punto di ebollizione iniziale                   | > 65 °C           |              |
| Inflammabilità                                  | non applicabile   |              |
| Limite inferiore esplosività                    | non disponibile   |              |
| Limite superiore esplosività                    | non disponibile   |              |
| Punto di infiammabilità                         | non applicabile   |              |
| Temperatura di autoaccensione                   | non disponibile   |              |
| Temperatura di decomposizione                   | non disponibile   |              |
| pH                                              | 8-9               |              |
| Viscosità cinematica                            | non disponibile   |              |
| Solubilità                                      | solubile in acqua |              |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: | non disponibile   |              |
| Tensione di vapore                              | non disponibile   |              |
| Densità e/o Densità relativa                    | 1,32              |              |
| Densità di vapore relativa                      | non disponibile   |              |
| Caratteristiche delle particelle                | non applicabile   |              |

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

|                               |                 |         |
|-------------------------------|-----------------|---------|
| Solidi totali (250°C / 482°F) | 58,77 %         |         |
| VOC (Direttiva 2004/42/CE) :  | 4,00 % - 52,83  | g/litro |
| VOC (carbonio volatile)       | 1,53 % - 20,18  | g/litro |
| Proprietà esplosive           | non applicabile |         |
| Proprietà ossidanti           | non applicabile |         |

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

#### PROPILENGLICOL

Igroskopico. Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

### 10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

#### PROPILENGLICOL

Può reagire pericolosamente con: cloruri acidi, anidridi acide, agenti ossidanti.

#### DIETILEN GLICOL MONOETIL ETERE

DIETILEN GLICOL MONOETIL ETERE: sopra 94°C può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire pericolosamente con agenti ossidanti e alluminio.

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.



## SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

### 10.5. Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

PROPILENGLICOL

Può sviluppare: ossidi di carbonio.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

#### TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

#### CAOLINO

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg

LD50 (Orale):

> 2000 mg/kg

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

> 5,07 mg/l/1h

#### TALCO

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg Ratto - Rat

LD50 (Orale):

> 5000 mg/kg Ratto - Rat

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

> 2,1 mg/l/4h Ratto - rat

#### SILICATO IDRATO AMORFO

LD50 (Cutanea):

> 5000 mg/kg

LD50 (Orale):

> 2000 mg/kg

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

> 5 mg/l/4h

#### BIOSSIDO DI TITANIO

LD50 (Cutanea):

> 10000 mg/kg

LD50 (Orale):

> 5000 mg/kg

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

6,82 mg/l/4h

#### PROPILENGLICOL

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg

LD50 (Orale):

> 20000 mg/kg

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

317,042 mg/l/2h

#### 1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg ratto

LD50 (Orale):

532 mg/kg ratto

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

0,2 mg/l/4h



## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / &gt;&gt;

MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL- 2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| LD50 (Cutanea):                   | > 87 mg/kg       |
| LD50 (Orale):                     | > 53 mg/kg ratto |
| LC50 (Inalazione nebbie/polveri): | 0,31 mg/l/4h     |

2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| LD50 (Cutanea):                   | 242 mg/kg    |
| LD50 (Orale):                     | 285 mg/kg    |
| LC50 (Inalazione nebbie/polveri): | 0,11 mg/l/4h |

DIETILEN GLICOL MONOETIL ETERE

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| LD50 (Cutanea):           | 9143 mg/kg  |
| LD50 (Orale):             | 6031 mg/kg  |
| LC50 (Inalazione vapori): | 5,5 mg/l/4h |

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE

MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL- 2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)

1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

Sensibilizzazione cutanea

Informazioni non disponibili

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Organi bersaglio



## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Informazioni non disponibili

### Via di esposizione

Informazioni non disponibili

### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

### Via di esposizione

Informazioni non disponibili

### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### BIOSSIDO DI TITANIO

Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie.

Attenzione! In caso di utilizzo possono formarsi polveri respirabili pericolose. Non respirare le polveri

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1. Tossicità

#### CAOLINO

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| LC50 - Pesci                     | > 100 mg/l/96h  |
| EC50 - Crostacei                 | > 1000 mg/l/48h |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche | > 100 mg/l/72h  |

#### TALCO

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| LC50 - Pesci | 100000 mg/l/96h Brachidanio rerio |
|--------------|-----------------------------------|

#### SILICATO IDRATO AMORFO

|                                  |                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------|
| LC50 - Pesci                     | > 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio       |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche | > 10000 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus |

#### BIOSSIDO DI TITANIO

|                                  |                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| LC50 - Pesci                     | > 10000 mg/l/96h Fundulus heteroclitus |
| EC50 - Crostacei                 | > 1000 mg/l/48h Daphnia magna          |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche | > 100 mg/l/72h                         |

#### PROPILENGLICOL

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| LC50 - Pesci           | 40613 mg/l/96h Onchorynchus mykiss |
| EC50 - Crostacei       | 18340 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia  |
| NOEC Cronica Crostacei | 13020 mg/l 7 d, Ceriodaphnia dubia |

#### 1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE

|                                        |                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| LC50 - Pesci                           | 2,18 mg/l/96h Onchorhynchus mykiss |
| EC50 - Crostacei                       | 2,94 mg/l/48h Daphnia magna        |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche       | 0,11 mg/l/72h                      |
| EC10 Alghe / Piante Acquatiche         | 0,0403 mg/l/72h                    |
| NOEC Cronica Pesci                     | 1,3 mg/l Onchorhynchus mykiss      |
| NOEC Cronica Crostacei                 | 1,2 mg/l Daphnia magna             |
| NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche | 0,0403 mg/l                        |



## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / &gt;&gt;

MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL- 2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)  
LC50 - Pesci 0,3 mg/l/96h Danio rerio  
EC50 - Crostacei 0,16 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,0379 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata - growth rate  
NOEC Cronica Pesci 0,098 mg/l Oncorhynchus mykiss (28 d)  
NOEC Cronica Crostacei 0,004 mg/l Daphnia magna (21 d)  
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 0,032 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE  
LC50 - Pesci > 150 mg/l/96h Danio rerio  
EC50 - Crostacei 0,87 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,157 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata  
NOEC Cronica Pesci 493 mg/l Oncorhynchus mykiss  
NOEC Cronica Crostacei 0,044 mg/l Daphnia magna  
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 0,0104 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

DIETILEN GLICOL MONOETIL ETERE  
LC50 - Pesci > 6000 mg/l/96h Lepomis macrochirus  
EC50 - Crostacei > 1982 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 14861 mg/l/72h

## 12.2. Persistenza e degradabilità

TALCO  
Solubilità in acqua < 0,1 mg/l

SILICATO IDRATO AMORFO  
Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l  
Degradabilità: dato non disponibile

BIOSSIDO DI TITANIO  
Solubilità in acqua < 0,001 mg/l  
Degradabilità: dato non disponibile

PROPILENGLICOL  
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile

1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE  
Rapidamente degradabile

MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL- 2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)  
NON rapidamente degradabile

2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE  
NON rapidamente degradabile

DIETILEN GLICOL MONOETIL ETERE  
Rapidamente degradabile > 80%

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

SILICATO IDRATO AMORFO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,53

PROPILENGLICOL  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,07  
BCF 0,09

1,2- BENZISOTIAZOL- 3- (2H)-ONE  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,99

MISCELA DI 5-CLORO-2-METIL- 2H- ISOTIAZOL-3- ONE (EC no 247-500-7) ; 2-METIL- 2H- ISOTIAZOL- 3-ONE (EC no 220-239-6) (3:1)  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,75



## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / &gt;&gt;

## 2-METIL-4-ISOTIAZOLIN-3-ONE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,32 Log Kow

## DIETILEN GLICOL MONOETIL ETERE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,8  
BCF < 100

## 12.4. Mobilità nel suolo

## PROPILENGLICOL

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 0,46

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

## 12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Per lo smaltimento o il recupero in Paesi dell'UE è da utilizzarsi il relativo codice rifiuto (codice CER) identificato nel Catasto Europeo dei Rifiuti. E' fatto obbligo, al produttore del rifiuto, l'attribuzione del codice CER per settore e tipo di processo. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento previa attribuzione del relativo codice CER da parte del produttore del rifiuto e nel rispetto delle norme europee sulla gestione dei rifiuti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti.

Per lo smaltimento o il recupero in Paesi Extra UE occorre rispettare le normative nazionali o locali in vigore. Per lo smaltimento o il recupero di imballaggi contaminati in Paesi Extra UE, occorre rispettare le normative nazionali o locali in vigore.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto ai regolamenti di trasporto per le merci pericolose.

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

## 14.1. Numero ONU o numero ID

non applicabile

## 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

non applicabile

## 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

non applicabile

## 14.4. Gruppo d'imballaggio

non applicabile



#### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

##### 14.5. Pericoli per l'ambiente

non applicabile

##### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

non applicabile

##### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

#### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

##### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

|                    |    |
|--------------------|----|
| Prodotto           |    |
| Punto              | 40 |
| Sostanze contenute |    |
| Punto              | 75 |

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi  
non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

Informazioni non disponibili

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Vernici ed impregnanti per legno per finiture interne / esterne.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

|        |            |         |
|--------|------------|---------|
| TAB. B | Classe III | 00,09 % |
| TAB. C | Classe IV  | 00,06 % |
| TAB. D | Classe III | 01,41 % |
| ACQUA  |            | 37,14 % |

##### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

#### SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Acute Tox. 2 | Tossicità acuta, categoria 2 |
| Acute Tox. 3 | Tossicità acuta, categoria 3 |





## SEZIONE 16. Altre informazioni ... / &gt;&gt;

|                   |                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4      | Tossicità acuta, categoria 4                                           |
| Skin Corr. 1B     | Corrosione cutanea, categoria 1B                                       |
| Skin Corr. 1C     | Corrosione cutanea, categoria 1C                                       |
| Eye Dam. 1        | Lesioni oculari gravi, categoria 1                                     |
| Skin Irrit. 2     | Irritazione cutanea, categoria 2                                       |
| Skin Sens. 1      | Sensibilizzazione cutanea, categoria 1                                 |
| Skin Sens. 1A     | Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A                                |
| Aquatic Acute 1   | Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1      |
| Aquatic Chronic 1 | Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1    |
| Aquatic Chronic 2 | Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2    |
| H310              | Letale per contatto con la pelle.                                      |
| H330              | Letale se inalato.                                                     |
| H301              | Tossico se ingerito.                                                   |
| H311              | Tossico per contatto con la pelle.                                     |
| H302              | Nocivo se ingerito.                                                    |
| H314              | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.                 |
| H318              | Provoca gravi lesioni oculari.                                         |
| H315              | Provoca irritazione cutanea.                                           |
| H317              | Può provocare una reazione allergica cutanea.                          |
| H400              | Molto tossico per gli organismi acquatici.                             |
| H410              | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |
| H411              | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.       |
| EUH071            | Corrosivo per le vie respiratorie.                                     |
| EUH210            | Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.                     |

## LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

## BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)



## SEZIONE 16. Altre informazioni ... / &gt;&gt;

11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

## Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

## METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

## **Allegato: scenari espositivi**

### **Indice**

#### **1. Production**

SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

#### **2. Distribuzione della sostanza**

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

#### **3. Formulazione**

SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

#### **4. Uso come intermedio**

ERC8a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

#### **5. Uso nei detergenti, (Uso in impianti industriali)**

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

#### **6. Uso nei rivestimenti, (Uso in impianti industriali)**

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC7, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15

#### **7. Uso nei rivestimenti, (Uso in impianti professionali)**

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

#### **8. Uso nei rivestimenti, Prodotto di consumo**

ERC8a, ERC8d; PC9a

#### **9. Uso nei detergenti, (Uso in impianti professionali)**

ERC8a, ERC8d; PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

#### **10. Uso nei detergenti, Prodotto di consumo**

ERC8a, ERC8d; PC35

#### **11. Uso nella cantieristica edile e stradale**

ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

\*\*\*\*\*

### **1. Breve titolo dello scenario espositivo**

#### **Production**

SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

### **Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi**

| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                              |
|----------------------------------------|------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | ERC1: Produzione di sostanze |

|                                                                       |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni operative</b>                                           |                                                               |
| Quantità annuale utilizzata in EU                                     | 45.000.000 kg                                                 |
| Giorni di emissione minima all'anno                                   | 300                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                        | 5 %                                                           |
| Fattore di emissione in acqua                                         | 6 %                                                           |
| Fattore di emissione nel suolo                                        | 0,01 %                                                        |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)               | 43.541 m <sup>3</sup> /min                                    |
| Fattore di diluizione acqua dolce                                     | 187,67                                                        |
| Fattore di diluizione acqua salata                                    | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                  |                                                               |
| Le misure di trattamento del suolo, considerate idonee, sono, per es. | Nessuna applicazione dei fanghi al suolo                      |
| Tipo di impianto di depurazione                                       | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m <sup>3</sup> /d)                     | 335.890 m <sup>3</sup> /d                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>        |                                                               |
| Metodo di valutazione                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                       | 0,171566                                                      |
|                                                                       | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                                   | 874.300,7 kg/giorno                                           |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                        |                                                               |

|                                                 |                                                                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                              |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %      |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                       |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                               |
| Indoor/Outdoor                                  | Uso interno                                                                                  |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000274                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0492 mg/m <sup>3</sup>                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000502                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                               |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                        |                                                                                                              |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                              | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                   |                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                 | 2-butossetanolo; etilenglicol-monobutilettere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                      |
| Stato fisico                                                                  | liquido                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                               | 117 Pa                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                       | 20 °C                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                          | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                | Uso interno                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                          | Efficacia: 80 %                                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                            |                                                                                                              |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. |                                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                               | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                               |
| Stima dell'esposizione                                                        | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                               | 0,002194                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                               | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                           |
| Stima dell'esposizione                                                        | 4,9239 mg/m <sup>3</sup>                                                                                     |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                               | 0,050244                                                                                                     |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                     |                                                                                                              |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

| Scenario espositivo considerato                                                                       |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                                                             | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: industriale                  |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                             |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                              |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                               |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                      |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                         |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                     |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                     |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                     |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                          |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                      |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,001097                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                          |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                  |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                                                                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,150732                                                                                            |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                     |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                     |

| Scenario espositivo considerato   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti         | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi)<br>dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>       |                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza     | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                     |
| Stato fisico                      | liquido                                                                                                                                 |
| Tensione di vapore della sostanza | 117 Pa                                                                                                                                  |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| durante l'uso                                                                                         |                                                    |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m³                                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                    |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                                    |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                                     |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                             |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                                                |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                            |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                            |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                            |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                                                |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                                                                                  |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                         |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                                                                            |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                                                                        |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                        |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                                                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                         |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                    |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                                                                                                                                               |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                                     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                                                                               |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                                                                        |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                                                                        |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                   |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC15: Impiego come reagente di laboratorio<br>Area d'uso: Industriale                           |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                   |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butosietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                           |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                            |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                             |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                    |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                       |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                   |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                   |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                   |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                   |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico      |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0686 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                               |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000549                                                                                          |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico  |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                         |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                          |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                   |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                   |

\*\*\*\*\*

## 2. Breve titolo dello scenario espositivo

Distribuzione della sostanza

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

|                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                          |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | ESVOC SpERC 1.1b.v1: ESVOC SpERC 1.1b.v1 |
| <b>Condizioni operative</b>            |                                          |
| Quantità annuale utilizzata in EU      | 45.000.000 kg                            |
| Giorni di emissione minima all'anno    | 300                                      |

|                                                                               |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Fattore di emissione nell'aria                                                | 0,01 %                                                        |
| Fattore di emissione in acqua                                                 | 0,001 %                                                       |
| Fattore di emissione nel suolo                                                | 0 %                                                           |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)                       | 18.000 m3/d                                                   |
| Fattore di diluizione acqua dolce                                             | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                                            | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                               |
| Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere:              | Adsorbimento                                                  |
| Le misure di trattamento delle acque reflue, considerate idonee, sono per es. | Trattamento biologico a fanghi attivi acclimatati.            |
| Tipo di impianto di depurazione                                               | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                                          | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                               |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                               | 0,004763                                                      |
|                                                                               | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                                           | 62.986,5 kg/giorno                                            |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                                |                                                               |

|                                                                |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale    |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                  |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000274                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0492 mg/m <sup>3</sup>                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000502                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                              |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                      |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                              |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                               |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,002194                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                           |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 4,9239 mg/m <sup>3</sup>                                                                                     |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,050244                                                                                                     |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                              |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                              |

|                                        |
|----------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |
|----------------------------------------|





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: industriale                 |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso                                                    | 117 Pa                                                                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti<br>chimici idonei.                                               | Efficacia: 80 %                                                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                    |
| Applicare misure protettive personali<br>solo in caso di potenziale esposizione.                      |                                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico       |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,001097                                                                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico   |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,150732                                                                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                    |

|                                                    |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>             |                                                                                                                                         |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                   | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi)<br>dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                        |                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza                      | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                      |
| Stato fisico                                       | liquido                                                                                                                                 |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso | 117 Pa                                                                                                                                  |
| Temperatura di processo                            | 20 °C                                                                                                                                   |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                    |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                                    |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                                     |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                             |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                                                |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                            |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                            |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                            |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                                 |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                             |
| Stima dell'esposizione                                         | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                        |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

| Scenario espositivo considerato                                                                       |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                                                |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                                                                                  |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                         |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                                                                            |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                                                                        |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                        |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                                                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                         |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                    |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                                                                                                                                               |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                                     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                                                                               |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                                                                        |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                                                                        |

| Scenario espositivo considerato  |                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b> | PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | pesatura)<br>Area d'uso: industriale                                                               |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso                                                    | 117 Pa                                                                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti<br>chimici idonei.                                               | Efficacia: 80 %                                                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico       |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,010971                                                                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico   |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,251221                                                                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                    |

|                                                    |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>             |                                                                                                    |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                   | PROC15: Impiego come reagente di laboratorio<br>Area d'uso: industriale                            |
| <b>Condizioni operative</b>                        |                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                      | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                       | liquido                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso | 117 Pa                                                                                             |
| Temperatura di processo                            | 20 °C                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione               | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                     | Uso interno                                                                                        |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0686 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000549                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

\*\*\*\*\*

### 3. Breve titolo dello scenario espositivo

Formulazione

SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

#### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

|                                                                  |                                                                |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                           |                                                                |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                 | ESVOC SpERC 2.2.v1: ESVOC SpERC 2.2.v1                         |
| <b>Condizioni operative</b>                                      |                                                                |
| Quantità annuale utilizzata in EU                                | 25.000.000 kg                                                  |
| Giorni di emissione minima all'anno                              | 300                                                            |
| Fattore di emissione nell'aria                                   | 1 %                                                            |
| Fattore di emissione in acqua                                    | 0,5 %                                                          |
| Fattore di emissione nel suolo                                   | 0,01 %                                                         |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)          | 18.000 m <sup>3</sup> /d                                       |
| Fattore di diluizione acqua dolce                                | 10                                                             |
| Fattore di diluizione acqua salata                               | 100                                                            |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                             |                                                                |
| Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere: | Abbattitore a umido - per le polveri, filtrazione, Trattamento |

|                                                                               |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | dei gas di scarico con ossidazione termica, Adsorbimento          |
| Le misure di trattamento delle acque reflue, considerate idonee, sono per es. | Trattamento biologico a fanghi attivi acclimatati., Distillazione |
| Tipo di impianto di depurazione                                               | Depuratore municipale                                             |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                                          | 2.000 m3/d                                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                                   |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                               | 0,642817                                                          |
|                                                                               | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo.     |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                                           | 129.637,7 kg/giorno                                               |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                                |                                                                   |

|                                                                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale    |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                  |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                             |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000274                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                              |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0492 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000502                                                                                        |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                 |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                 |



| Scenario espositivo considerato                                                                       |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$              |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                              |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                 |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,002194                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico             |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 4,9239 mg/m <sup>3</sup>                                                                                     |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,050244                                                                                                     |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                              |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                              |

| Scenario espositivo considerato                 |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: industriale              |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                           |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,001097                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,150732                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                               |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                        |                                                                                                                                      |
| Descrittori d'uso coperti                                                     | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                   |                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza                                                 | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                              |
| Stato fisico                                                                  | liquido                                                                                                                              |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                               | 117 Pa                                                                                                                               |
| Temperatura di processo                                                       | 20 °C                                                                                                                                |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                          | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                       |
| Indoor/Outdoor                                                                | Uso interno                                                                                                                          |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                                                                                                      |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                          | Efficacia: 80 %                                                                                                                      |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                            |                                                                                                                                      |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. |                                                                                                                                      |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                                                                                                      |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                           |



|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC5: Miscelazione in processi a batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante).<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutilettere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                                           |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                                                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                                                                                                                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                                 |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                                                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                                                                    |
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                            |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                                                                                    |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                                                                                     |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                             |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                                                                                |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                                                                            |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                            |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                                                                            |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                               |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                                                                                                                                                   |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                           |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                  |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                                                                                                                                                   |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                                                                            |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                                                                            |

|                                                 |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                        |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                                                                                                  |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                     |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura)<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                             |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                             |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                              |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                               |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                      |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                         |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                     |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                     |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                          |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                      |
| Stima dell'esposizione                                         | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,010971                                                                                                                                            |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                             |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC15: Impiego come reagente di laboratorio<br>Area d'uso: industriale                     |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                             |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: >= 0 % - <= 100 % |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                     |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                      |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                       |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                              |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                 |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                             |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                             |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                             |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                             |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                  |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                              |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0686 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                         |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000549                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                  |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                          |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                   |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                    |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                             |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                             |

\*\*\*\*\*

#### 4. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso come intermedio

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6a, PROC8b, PROC15

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato                                               |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                                     | ESVOC SpERC 6.1a.v1: ESVOC SpERC 6.1a.v1                      |
| <b>Condizioni operative</b>                                                   |                                                               |
| Quantità annuale utilizzata in EU                                             | 5.000.000 kg                                                  |
| Giorni di emissione minima all'anno                                           | 300                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                                | 0,02 %                                                        |
| Fattore di emissione in acqua                                                 | 1 %                                                           |
| Fattore di emissione nel suolo                                                | 0,1 %                                                         |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)                       | 18.000 m3/d                                                   |
| Fattore di diluizione acqua dolce                                             | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                                            | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                               |
| Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere:              | Abbattitore a umido - per le polveri, Adsorbimento            |
| Le misure di trattamento delle acque reflue, considerate idonee, sono per es. | Trattamento biologico a fanghi attivi acclimatati.            |
| Tipo di impianto di depurazione                                               | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                                          | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                               |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                               | 0,252642                                                      |
|                                                                               | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                                           | 65.969,4 kg/giorno                                            |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                                |                                                               |

| Scenario espositivo considerato |                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti       | PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>     |                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %      |
| Stato fisico                    | liquido                                                                                      |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000274                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0492 mg/m³                                       |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000502                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                               |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                        |                                                                                                              |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                              | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                   |                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                 | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                      |
| Stato fisico                                                                  | liquido                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                               | 117 Pa                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                       | 20 °C                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                          | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                | Uso interno                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                          | Efficacia: 80 %                                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                            |                                                                                                              |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. |                                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                               | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                               |
| Stima dell'esposizione                                                        | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del                                             | 0,002194                                                                                                     |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rischio (RCR)                                                                                         |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 4,9239 mg/m <sup>3</sup>                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,050244                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: industriale         |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: >= 0 % - <= 100 % |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                    |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                     |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                             |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                            |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                            |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                            |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                            |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                 |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                             |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,001097                                                                                   |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                 |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                         |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                                                                  |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,150732                                                                                   |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                            |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                            |

|                                        |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                                                                                                                         |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi)<br>dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$  |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                          |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                           |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                            |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                   |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                  |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                  |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                  |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                  |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                                                                         |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                         |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                  |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                            |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                                                                                                    |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                                                                                                     |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                             |



|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                                                |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                  |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                         |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                                            |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                        |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                        |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                         |
| Stima dell'esposizione                                         | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                    |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,021943                                                                                                                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                  |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC15: Impiego come reagente di laboratorio<br>Area d'uso: industriale                          |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: >= 0 % - <= 100 %      |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                          |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                           |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                            |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                   |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                  |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                  |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                  |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0686 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000549                                                                                         |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                         |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                  |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                  |

\*\*\*\*\*

## 5. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nei detersivi, (Uso in impianti industriali)

ERC4, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi



| Scenario espositivo considerato                                               |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                                     | ESVOC SpERC 4.4a.v1: ESVOC SpERC 4.4a.v1                                                                   |
| <b>Condizioni operative</b>                                                   |                                                                                                            |
| Quantità annuale utilizzata in EU                                             | 12.000.000 kg                                                                                              |
| Giorni di emissione minima all'anno                                           | 20                                                                                                         |
| Fattore di emissione nell'aria                                                | 30 %                                                                                                       |
| Fattore di emissione in acqua                                                 | 0,01 %                                                                                                     |
| Fattore di emissione nel suolo                                                | 0 %                                                                                                        |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)                       | 18.000 m3/d                                                                                                |
| Fattore di diluizione acqua dolce                                             | 10                                                                                                         |
| Fattore di diluizione acqua salata                                            | 100                                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                                                                            |
| Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere:              | Abbattitore a umido - per le polveri, Trattamento dei gas di scarico con ossidazione termica, Adsorbimento |
| Le misure di trattamento delle acque reflue, considerate idonee, sono per es. | Trattamento biologico a fanghi attivi acclimatati., Distillazione                                          |
| Tipo di impianto di depurazione                                               | Depuratore municipale                                                                                      |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                                          | 2.000 m3/d                                                                                                 |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                                                                   |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                               | 0,007725                                                                                                   |
|                                                                               | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo.                                              |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                                           | 647.227,6 kg/giorno                                                                                        |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                                |                                                                                                            |

| Scenario espositivo considerato |                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti       | PROC1: Uso in processo chiuso,nessuna probabilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>     |                                                                                             |
| Concentrazione della sostanza   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %     |
| Stato fisico                    | liquido                                                                                     |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000274                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0492 mg/m³                                       |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000502                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                               |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                        |                                                                                                              |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                              | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                   |                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                 | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                      |
| Stato fisico                                                                  | liquido                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                               | 117 Pa                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                       | 20 °C                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                          | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                | Uso interno                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                          | Efficacia: 80 %                                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                            |                                                                                                              |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. |                                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                               | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                               |
| Stima dell'esposizione                                                        | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del                                             | 0,002194                                                                                                     |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rischio (RCR)                                                                                         |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 4,9239 mg/m <sup>3</sup>                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,050244                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                              |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: industriale           |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutilettere; butilglicoli<br>contenuto: >= 0 % - <= 100 % |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                              |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                   |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                               |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,001097                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                   |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                           |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                                                                    |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,150732                                                                                     |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                              |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                              |

|                                        |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                                                                                                                         |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi)<br>dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                     |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                 |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                 |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                 |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                 |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                  |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                             |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                              |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                       |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                        |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                 |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                 |

|                                                 |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                 |
| Descrittori d'uso coperti                       | PROC7: Applicazione spray industriale<br>Area d'uso: industriale                                |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 240 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                  | Uso interno                                                                                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| dose di applicazione                                                                                                                                                                                                                                      | < 3 l/min                                          |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| Indossare adeguata protezione della vie respiratorie.                                                                                                                                                                                                     | Efficacia: 95 %                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                                                                                                                                                                      | Efficacia: 80 %                                    |
| Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. L'attività deve essere svolta solo da personale opportunamente addestrato, per prevenire/ridurre l'esposizione. Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari. |                                                    |
| Garantire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria per ora)                                                                                                                                                               |                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico    |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 8,5714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,068571                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | Advanced REACH Tool v1.5                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 55 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,561224                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>                                     |                                                    |

|                                                 |                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                             |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC7: Applicazione spray industriale<br>Area d'uso: industriale                            |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                             |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: >= 0 % - <= 100 % |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                     |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                      |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                       |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                              |
| Indoor/Outdoor                                  | Uso interno                                                                                 |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>            |                                                                                             |
| Uso di guanti resistenti agli agenti            | Efficacia: 80 %                                                                             |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| chimici idonei.                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari.                                                                                                                                                |                                                    |
| Garantire il contenimento della fonte di emissione e un sistema di aspirazione localizzato dove si verificano le emissioni.                                                                                           |                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                                                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                | 8,5714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                       | 0,068571                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                 | Advanced REACH Tool v1.5                           |
|                                                                                                                                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                | 42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                       | 0,428571                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutilettere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                   |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                                    |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                                     |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                             |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                                                |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                            |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                            |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                            |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                                 |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                             |
| Stima dell'esposizione                                         | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                        |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                        |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                                                                                  |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                         |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                                                                            |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                                                                        |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                        |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                                                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                         |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                    |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                                                                                                                                               |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                             |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                                     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                                                                               |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                                                                        |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                                                                        |

|                                        |                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                                                      |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli<br>Area d'uso: industriale |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                          |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                           |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                            |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                   |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                  |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                  |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                  |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                       |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                   |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 5,4857 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,043886                                                                                         |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                       |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                               |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                                                                         |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                  |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                  |

|                                                 |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                  |
| Descrittori d'uso coperti                       | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata<br>Area d'uso: industriale               |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                          |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                           |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                            |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                   |
| Indoor/Outdoor                                  | Uso interno                                                                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>            |                                                                                                  |
| Uso di guanti resistenti agli agenti            | Efficacia: 80 %                                                                                  |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| chimici idonei.                                                                                       |                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

\*\*\*\*\*

## 6. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nei rivestimenti, (Uso in impianti industriali)

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC7, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

|                                                                  |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                           |                                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                 | ESVOC SpERC 4.3a.v1: ESVOC SpERC 4.3a.v1                                                                   |
| <b>Condizioni operative</b>                                      |                                                                                                            |
| Quantità annuale utilizzata in EU                                | 12.000.000 kg                                                                                              |
| Giorni di emissione minima all'anno                              | 300                                                                                                        |
| Fattore di emissione nell'aria                                   | 98 %                                                                                                       |
| Fattore di emissione in acqua                                    | 2 %                                                                                                        |
| Fattore di emissione nel suolo                                   | 0 %                                                                                                        |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)          | 18.000 m3/d                                                                                                |
| Fattore di diluizione acqua dolce                                | 10                                                                                                         |
| Fattore di diluizione acqua salata                               | 100                                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                             |                                                                                                            |
| Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere: | Abbattitore a umido - per le polveri, filtrazione, Trattamento dei gas di scarico con ossidazione termica, |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                               |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | Adsorbimento                                                     |
| Le misure di trattamento delle acque reflue, considerate idonee, sono per es. | Trattamento biologico a fanghi attivi acclimatati, Distillazione |
| Tipo di impianto di depurazione                                               | Depuratore municipale                                            |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                                          | 2.000 m3/d                                                       |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                |                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                         |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                               | 0,210889                                                         |
|                                                                               | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo.    |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                                           | 18.967,4 kg/giorno                                               |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                                |                                                                  |

|                                                                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale    |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                  |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                             |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000274                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                              |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0492 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000502                                                                                        |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                 |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                 |

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                           |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli |

|                                                                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Area d'uso: industriale                                                                         |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                     |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                 |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                 |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                 |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                  |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 5,4857 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                             |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,043886                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                              |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                                                                       |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                                                                        |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                 |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                 |

|                                                 |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata<br>Area d'uso: industriale              |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                  | Uso interno                                                                                     |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>            |                                                                                                 |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                          |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC15: Impiego come reagente di laboratorio<br>Area d'uso: Industriale                  |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                          |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutilettere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 % |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                  |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                   |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                    |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                           |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                              |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                          |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                          |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                          |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                          |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                               |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                           |
| Stima dell'esposizione                                         | 0,0686 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,000549                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                               |
|                                                                | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                       |
| Stima dell'esposizione                                         | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,251221                                                                                 |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                      |                                                                                          |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

| Scenario espositivo considerato                                                                       |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                                                             | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$              |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                              |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                               |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,002194                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                   |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                           |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 4,9239 mg/m <sup>3</sup>                                                                                     |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,050244                                                                                                     |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                              |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                              |

| Scenario espositivo considerato   |                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti         | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: industriale              |
| <b>Condizioni operative</b>       |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza     | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                      | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza | 117 Pa                                                                                          |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| durante l'uso                                                                                         |                                                    |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,001097                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,150732                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                               |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                        |                                                                                                                                      |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                              | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                   |                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza                                                 | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                              |
| Stato fisico                                                                  | liquido                                                                                                                              |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                               | 117 Pa                                                                                                                               |
| Temperatura di processo                                                       | 20 °C                                                                                                                                |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                          | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                       |
| Indoor/Outdoor                                                                | Uso interno                                                                                                                          |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                          |                                                                                                                                      |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                          | Efficacia: 80 %                                                                                                                      |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                            |                                                                                                                                      |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. |                                                                                                                                      |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC5: Miscelazione in processi a batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante).<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                            |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                                                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                                                                                                                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                                 |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                                                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                                                                    |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

| Scenario espositivo considerato                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                                                                                                                                                                             | PROC7: Applicazione spray industriale<br>Area d'uso: industriale                                |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                                                                                                                                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                          | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                                                                                                                                       | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                                                                                                                                                                                               | 20 °C                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                                                                                                                                                                                        | Uso interno                                                                                     |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                                                                                                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                 |
| Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari.                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| Garantire il contenimento della fonte di emissione e un sistema di aspirazione localizzato dove si verificano le emissioni.                                                                                           |                                                                                                 |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                  |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                | 8,5714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                             |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                       | 0,068571                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                 | Advanced REACH Tool v1.5                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                              |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                | 42 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                       | 0,428571                                                                                        |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a> |                                                                                                 |

| Scenario espositivo considerato |                                                                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti       | PROC7: Applicazione spray industriale<br>Area d'uso: industriale                                |
| <b>Condizioni operative</b>     |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |



|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                                                              | liquido                                            |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                                                                                                                                                                           | 117 Pa                                             |
| Temperatura di processo                                                                                                                                                                                                                                   | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                                                                                                      | 240 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                                                                                                                                                                            | Uso interno                                        |
| dose di applicazione                                                                                                                                                                                                                                      | < 3 l/min                                          |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| Indossare adeguata protezione della vie respiratorie.                                                                                                                                                                                                     | Efficacia: 95 %                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                                                                                                                                                                      | Efficacia: 80 %                                    |
| Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. L'attività deve essere svolta solo da personale opportunamente addestrato, per prevenire/ridurre l'esposizione. Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari. |                                                    |
| Garantire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria per ora)                                                                                                                                                               |                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 8,5714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,068571                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | Advanced REACH Tool v1.5                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 55 mg/m³                                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,561224                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>                                     |                                                    |

|                                        |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>            |                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza          | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                   |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                            |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                  |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                         |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                                            |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                        |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                        |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                                                     |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura)<br>Area d'uso: industriale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                             |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                                                             |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                                                              |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                                                               |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                      |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                                                         |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                                                     |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                                                     |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                          |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                      |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                                                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                          |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                  |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                                                            |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                                                     |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                                                     |



\*\*\*\*\*

## 7. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nei rivestimenti, (Uso in impianti professionali)

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                      | ESVOC SpERC 8.3b.v1: ESVOC SpERC 8.3b.v1                      |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                               |
| Quantità annuale utilizzata in EU                              | 4.000.000 kg                                                  |
| Giorni di emissione minima all'anno                            | 365                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                 | 98 %                                                          |
| Fattore di emissione in acqua                                  | 1 %                                                           |
| Fattore di emissione nel suolo                                 | 1 %                                                           |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)        | 18.000 m3/d                                                   |
| Fattore di diluizione acqua dolce                              | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                             | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                               |
| Tipo di impianto di depurazione                                | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                           | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004766                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 115 kg/giorno                                                 |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

| Scenario espositivo considerato     |                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti           | ESVOC SpERC 8.3b.v1: ESVOC SpERC 8.3b.v1 |
| <b>Condizioni operative</b>         |                                          |
| Quantità annuale utilizzata in EU   | 4.000.000 kg                             |
| Giorni di emissione minima all'anno | 365                                      |



|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Fattore di emissione nell'aria                                 | 98 %                                                          |
| Fattore di emissione in acqua                                  | 1 %                                                           |
| Fattore di emissione nel suolo                                 | 1 %                                                           |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)        | 18.000 m3/d                                                   |
| Fattore di diluizione acqua dolce                              | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                             | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                               |
| Tipo di impianto di depurazione                                | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                           | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004766                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 115 kg/giorno                                                 |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

|                                                                |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %        |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                        |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                         |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                          |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                 |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico   |
| Stima dell'esposizione                                         | 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                            |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,000274                                                                                       |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0492 mg/m <sup>3</sup>                                                                         |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000502                                                                                         |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                  |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                  |

|                                                                                                       |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutilettere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$               |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                        |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                         |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                          |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                 |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                    |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                                |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                   |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                            |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,002194                                                                                                       |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico               |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                       |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                |

|                                        |                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                                                                      |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: professionale |

|                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$  |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                          |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                           |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                            |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                   |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                  |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                  |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                  |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                  |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,001097                                                                                         |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,150732                                                                                         |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                  |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                  |

|                                                 |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                        |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                                                                 |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                                                                  |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                         |
| Indoor/Outdoor                                  | Uso interno                                                                                                                            |



|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                      |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC5: Miscelazione in processi a batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante).<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                                              |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                              |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                               |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                       |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                                          |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                      |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                      |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                      |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                      |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                           |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                       |
| Stima dell'esposizione                                         | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                  |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,021943                                                                                                                                                             |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                           |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Lavoratore - Inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

| Scenario espositivo considerato                                                                            |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                                                                  | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                |                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                                              | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                      |
| Stato fisico                                                                                               | liquido                                                                                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                            | 117 Pa                                                                                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                                                    | 20 °C                                                                                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                       | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                                             | Uso interno                                                                                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                       |                                                                                                                                                                              |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). | Efficacia: 70 %                                                                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                       | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                              |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                         |                                                                                                                                                                              |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                             |                                                                                                                                                                              |
| Metodo di valutazione                                                                                      | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                                   |
|                                                                                                            | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                               |
| Stima dell'esposizione                                                                                     | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                            | 0,021943                                                                                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                      | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                                   |
|                                                                                                            | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                                           |
| Stima dell'esposizione                                                                                     | 36,9294 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                    |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                            | 0,376831                                                                                                                                                                     |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                  |                                                                                                                                                                              |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>      |                                                                                                                                                                              |

| Scenario espositivo considerato |                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti       | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: professionale                                    |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso                                                    | 117 Pa                                                                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti<br>chimici idonei.                                               | Efficacia: 80 %                                                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico       |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,021943                                                                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico   |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,502441                                                                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                    |

|                                                    |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>             |                                                                                                    |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                   | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli<br>Area d'uso: professionale                             |
| <b>Condizioni operative</b>                        |                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                      | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                       | liquido                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso | 117 Pa                                                                                             |
| Temperatura di processo                            | 20 °C                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione               | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                     | Uso interno                                                                                        |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                            |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                       |                                                    |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dal 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). | Efficacia: 70 %                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                       | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                         |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                             |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                      | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                            | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                     | 5,4857 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                            | 0,043886                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                      | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                            | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                     | 36,9294 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                            | 0,376831                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                  |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>      |                                                    |

|                                                                |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli<br>Area d'uso: professionale                 |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                 |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                  |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                         |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso esterno                                                                            |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                        |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                        |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                        |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                             |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                         |
| Stima dell'esposizione                                         | 3,2914 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                    |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,026331                                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                             |
|                                                                | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                     |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Stima dell'esposizione                                                                                | 51,7012 mg/m <sup>3</sup> |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,527563                  |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                           |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC11: Applicazione spray non industriale<br>Area d'uso: professionale                    |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza                                                                                                                                                                                                                             | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                                                              | liquido                                                                                    |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                                                                                                                                                                           | 117 Pa                                                                                     |
| Temperatura di processo                                                                                                                                                                                                                                   | 20 °C                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                                                                                                      | 480 min 5 Giorni per settimana                                                             |
| Indoor/Outdoor                                                                                                                                                                                                                                            | Uso interno                                                                                |
| dose di applicazione                                                                                                                                                                                                                                      | < 3 l/min                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                                                                                                                                                                      | Efficacia: 80 %                                                                            |
| Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari. L'attività deve essere svolta solo da personale opportunamente addestrato, per prevenire/ridurre l'esposizione. |                                                                                            |
| Assicurarsi che la cabina di verniciatura sia usata.                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                            |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                             |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 12,8571 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                       |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,102857                                                                                   |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | Advanced REACH Tool v1.5                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                         |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 62 mg/m <sup>3</sup>                                                                       |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,632653                                                                                   |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare                                                                                                                     |                                                                                            |



<http://www.advancedreachtool.com>

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra> Per l'ottimizzazione consultare <http://www.advancedreachtool.com>

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC11: Applicazione spray non industriale<br>Area d'uso: professionale                             |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza                                                                                                                                                                                                                             | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                                                              | liquido                                                                                             |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                                                                                                                                                                           | 117 Pa                                                                                              |
| Temperatura di processo                                                                                                                                                                                                                                   | 20 °C                                                                                               |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                                                                                                      | 240 min 5 Giorni per settimana                                                                      |
| Indoor/Outdoor                                                                                                                                                                                                                                            | Uso interno                                                                                         |
| dose di applicazione                                                                                                                                                                                                                                      | < 3 l/min                                                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |
| Indossare adeguata protezione della vie respiratorie.                                                                                                                                                                                                     | Efficacia: 95 %                                                                                     |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                                                                                                                                                                      | Efficacia: 80 %                                                                                     |
| Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari. L'attività deve essere svolta solo da personale opportunamente addestrato, per prevenire/ridurre l'esposizione. |                                                                                                     |
| Garantire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria per ora)                                                                                                                                                               |                                                                                                     |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico        |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 21,4286 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,171429                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | Advanced REACH Tool v1.5<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                      |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 55 mg/m <sup>3</sup>                                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,561224                                                                                            |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>                                     |                                                                                                     |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata<br>Area d'uso: professionale                |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                             |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                              |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                               |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                      |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                         |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                     |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                     |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                     |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico        |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico    |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                                                                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                                                                            |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                     |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                     |

| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC15: Impiego come reagente di laboratorio<br>Area d'uso: professionale                           |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                             |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                              |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                               |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                      |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                  |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                  |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                  |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,0686 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                              |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,000549                                                                                         |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                         |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                  |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                  |

|                                                                                             |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                      |                                                                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                            | PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                 |                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                                                               | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto >= 0% - <= 25%                                                             |
| Stato fisico                                                                                | liquido                                                                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                             | 117 Pa                                                                                                                                          |
| Temperatura di processo                                                                     | 20 °C                                                                                                                                           |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                        | 240 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                  |
| Indoor/Outdoor                                                                              | Uso interno                                                                                                                                     |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                        |                                                                                                                                                 |
| Garantire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 30 %                                                                                                                                 |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                        | Efficacia: 80 %                                                                                                                                 |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                          |                                                                                                                                                 |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                              |                                                                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                    |
| Stima dell'esposizione                                                                      | 28,2857 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                            |
| Rapporto di Caratterizzazione del                                                           | 0,226286                                                                                                                                        |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rischio (RCR)                                                                                         |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 51,7012 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,527563                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

\*\*\*\*\*

## 8. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nei rivestimenti, Prodotto di consumo  
ERC8a, ERC8d; PC9a

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                               |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | ESVOC SpERC 8.3c.v1; ESVOC SpERC 8.3c.v1                      |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                               |
| Quantità annuale utilizzata in EU                              | 4.000.000 kg                                                  |
| Giorni di emissione minima all'anno                            | 365                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                 | 98,5 %                                                        |
| Fattore di emissione in acqua                                  | 1 %                                                           |
| Fattore di emissione nel suolo                                 | 0,5 %                                                         |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)        | 18.000 m <sup>3</sup> /d                                      |
| Fattore di diluizione acqua dolce                              | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                             | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                               |
| Tipo di impianto di depurazione                                | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m <sup>3</sup> /d)              | 2.000 m <sup>3</sup> /d                                       |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004774                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 229,5 kg/giorno                                               |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

Il rischio ambientale è determinato dal suolo.

| Scenario espositivo considerato                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                      | ESVOC SpERC 8.3b.v1: ESVOC SpERC 8.3b.v1                      |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                               |
| Quantità annuale utilizzata in EU                              | 4.000.000 kg                                                  |
| Giorni di emissione minima all'anno                            | 365                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                 | 98 %                                                          |
| Fattore di emissione in acqua                                  | 1 %                                                           |
| Fattore di emissione nel suolo                                 | 1 %                                                           |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)        | 18.000 m3/d                                                   |
| Fattore di diluizione acqua dolce                              | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                             | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                               |
| Tipo di impianto di depurazione                                | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                           | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004766                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 115 kg/giorno                                                 |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

| Scenario espositivo considerato                 |                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                       | PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti                          |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto >= 0% - <= 1,5% |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                               |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | Durata dell'esposizione: 132 min<br>Pertinente alle stime di esposizione inalatoria. |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | Durata dell'applicazione: 120 min                                                    |

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                   | Pertinente alle stime di esposizione inalatoria.                                                            |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                              | 1 Usi al giorno                                                                                             |
| Dimensione ambiente                                                                                                                                                               | 20 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Numero di ricambi aria all'ora                                                                                                                                                    | 0,6                                                                                                         |
| Temperatura (Applicazione)                                                                                                                                                        | 20 °C                                                                                                       |
| peso corporeo                                                                                                                                                                     | 65 kg                                                                                                       |
| Frazione assorbimento cutaneo                                                                                                                                                     | 100 %                                                                                                       |
| Superficie di rilascio                                                                                                                                                            | 150000 cm <sup>2</sup>                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                   | L'area di rilascio aumenta col tempo                                                                        |
| Durata di rilascio                                                                                                                                                                | 120 min                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                   | Pertinente alle stime di esposizione inalatoria.                                                            |
| Frequenza di contatto                                                                                                                                                             | 30 mg/min                                                                                                   |
| Durata di rilascio                                                                                                                                                                | 120 min                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                   | Pertinente alle stime di esposizione dermale.                                                               |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                    |                                                                                                             |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                             | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modello dermale: dose costante, Modello di assorbimento: frazione assorbibile |
|                                                                                                                                                                                   | Consumatore - dermale, a lungo termine - sistemico                                                          |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                            | 1,6615 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                         |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                   | 0,022154                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                   | Il calcolo è basato sulla dose interna cronica.                                                             |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                             | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modello inalazione: esposizione ai vapori - Evaporazione                      |
|                                                                                                                                                                                   | Consumatore -inalatorio, lungo termine - sistemico                                                          |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                            | 15,6224 mg/m <sup>3</sup>                                                                                   |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                   | 0,264786                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                   | Il calcolo dell'esposizione è basato sulla concentrazione media del giorno di esposizione.                  |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                         |                                                                                                             |
| Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                             |

\*\*\*\*\*

## 9. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nei detergenti, (Uso in impianti professionali)

ERC8a, ERC8d; PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

|                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                          |
| Descrittori d'uso coperti              | ESVOC SpERC 8.4b.v1: ESVOC SpERC 8.4b.v1 |
| <b>Condizioni operative</b>            |                                          |
| Quantità annuale utilizzata in EU      | 3.000.000 kg                             |

|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Giorni di emissione minima all'anno                            | 365                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                 | 2 %                                                           |
| Fattore di emissione in acqua                                  | 1 ppm                                                         |
| Fattore di emissione nel suolo                                 | 0 %                                                           |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)        | 18.000 m3/d                                                   |
| Fattore di diluizione acqua dolce                              | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                             | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                               |
| Tipo di impianto di depurazione                                | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                           | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004758                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 172,8 kg/giorno                                               |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

|                                                         |                                          |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                  |                                          |
| Descrittori d'uso coperti                               | ESVOC SpERC 8.4b.v1: ESVOC SpERC 8.4b.v1 |
| <b>Condizioni operative</b>                             |                                          |
| Quantità annuale utilizzata in EU                       | 3.000.000 kg                             |
| Giorni di emissione minima all'anno                     | 365                                      |
| Fattore di emissione nell'aria                          | 2 %                                      |
| Fattore di emissione in acqua                           | 1 ppm                                    |
| Fattore di emissione nel suolo                          | 0 %                                      |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d                              |
| Fattore di diluizione acqua dolce                       | 10                                       |
| Fattore di diluizione acqua salata                      | 100                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                    |                                          |

|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Tipo di impianto di depurazione                                | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                           | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004758                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 172,8 kg/giorno                                               |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

|                                                                                                       |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                                |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                        |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                                        |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                                         |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                                          |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                 |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                                    |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                                |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                                |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                                |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                                |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                                |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                     |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                 |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,2743 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                            |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,002194                                                                                                       |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                     |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                             |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 24,6196 mg/m³                                                                                                  |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,251221                                                                                                       |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                                |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                                |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

| Scenario espositivo considerato                                                                       |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                                                             | PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)<br>Area d'uso: professionale               |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                    |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico       |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 0,1371 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,001097                                                                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico   |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 14,7718 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,150732                                                                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                    |

| Scenario espositivo considerato                 |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                       | PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi)<br>dove può sussistere possibilità di esposizione<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                                                           |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                        |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                                                                   |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                                                                    |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione.                         |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,010971                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                      |                                                                                                                                                                              |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                            | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                 |                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza                                                               | 2-butossietanolo; etilenglicoli-monobutiletere; butilglicoli contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                    |
| Stato fisico                                                                                | liquido                                                                                                                                                                      |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                             | 117 Pa                                                                                                                                                                       |
| Temperatura di processo                                                                     | 20 °C                                                                                                                                                                        |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                        | 240 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                               |
| Indoor/Outdoor                                                                              | Uso interno                                                                                                                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                        |                                                                                                                                                                              |
| Garantire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 30 %                                                                                                                                                              |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                        | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                              |

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 51,7012 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,527563                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                          |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 %                                                                                  |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                                  |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                                   |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                    |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                           |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso interno                                                                                                                                                              |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                          |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                          |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                          |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                          |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                               |
|                                                                | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                                                                                           |
| Stima dell'esposizione                                         | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                                                                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,021943                                                                                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                               |
|                                                                | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                                                                       |
| Stima dell'esposizione                                         | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,502441                                                                                                                                                                 |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                      |                                                                                                                                                                          |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

|                                                                                                       |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                                    |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli<br>Area d'uso: professionale                             |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$ |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                            |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso                                                    | 117 Pa                                                                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso interno                                                                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                                    |
| Garantire un buon livello di<br>ventilazione generale (non meno di 3-<br>5 ricambi d'aria per ora)    | Efficacia: 30 %                                                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti<br>chimici idonei.                                               | Efficacia: 80 %                                                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico       |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 3,2914 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,026331                                                                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore<br>Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico   |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 51,7012 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                    | 0,527563                                                                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                    |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

| Scenario espositivo considerato                    |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                          | PROC11: Applicazione spray non industriale<br>Area d'uso: professionale                         |
| <i>Condizioni operative</i>                        |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                      | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto $\geq 0\%$ - $\leq 5\%$ |
| Stato fisico                                       | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso | 117 Pa                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Temperatura di processo                                                                                                                                                                                                                                   | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                                                                                                      | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                                                                                                                                                                            | Uso interno                                        |
| dose di applicazione                                                                                                                                                                                                                                      | < 3 l/min                                          |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                                                                                                                                                                      | Efficacia: 80 %                                    |
| Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari. L'attività deve essere svolta solo da personale opportunamente addestrato, per prevenire/ridurre l'esposizione. |                                                    |
| Assicurarsi che la cabina di verniciatura sia usata.                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 12,8571 mg/kg/giorno (peso corporeo)               |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,102857                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                     | Advanced REACH Tool v1.5                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | 62 mg/m³                                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                                                           | 0,632653                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a>                                     |                                                    |

|                                                 |                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                         |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata<br>Area d'uso: professionale    |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto; >= 0 % - <= 100 % |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                 |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                  |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                   |
| Durata e frequenza dell'applicazione            | 480 min 5 Giorni per settimana                                                          |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso Interno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 49,2393 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,502441                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

\*\*\*\*\*

## 10. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nei detergenti, Prodotto di consumo  
ERC8a, ERC8d; PC35

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

|                                                         |                                          |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                  |                                          |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                        | ESVOC SpERC 8.4c.v1; ESVOC SpERC 8.4c.v1 |
| <b>Condizioni operative</b>                             |                                          |
| Quantità annuale utilizzata in EU                       | 2.000.000 kg                             |
| Giorni di emissione minima all'anno                     | 365                                      |
| Fattore di emissione nell'aria                          | 95 %                                     |
| Fattore di emissione in acqua                           | 2,5 %                                    |
| Fattore di emissione nel suolo                          | 2,5 %                                    |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d                              |
| Fattore di diluizione acqua dolce                       | 10                                       |
| Fattore di diluizione acqua salata                      | 100                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                    |                                          |
| Tipo di impianto di depurazione                         | Depuratore municipale                    |

|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                           | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004778                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 114,7 kg/giorno                                               |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                               |
| Descrittori d'uso coperti                                      | ESVOC SpERC 8.4c.v1: ESVOC SpERC 8.4c.v1                      |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                               |
| Quantità annuale utilizzata in EU                              | 2.000.000 kg                                                  |
| Giorni di emissione minima all'anno                            | 365                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                 | 95 %                                                          |
| Fattore di emissione in acqua                                  | 2,5 %                                                         |
| Fattore di emissione nel suolo                                 | 2,5 %                                                         |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)        | 18.000 m3/d                                                   |
| Fattore di diluizione acqua dolce                              | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                             | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                               |
| Tipo di impianto di depurazione                                | Depuratore municipale                                         |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d)                           | 2.000 m3/d                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004778                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 114,7 kg/giorno                                               |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

|                                        |                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                                                                   |
| Descrittori d'uso coperti              | PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solvente) |



|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |
| Concentrazione della sostanza                                                                                                                                                     | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 7\%$                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                                                                                                   | 117 Pa                                                                                                                |
| Temperatura di processo                                                                                                                                                           | 20 °C                                                                                                                 |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                              | Durata dell'esposizione: 10 min                                                                                       |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                              | Durata dell'applicazione: 10 min                                                                                      |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                              | 1 Usi al giorno                                                                                                       |
| Dimensione ambiente                                                                                                                                                               | 58 m <sup>3</sup>                                                                                                     |
| Numero di ricambi aria all'ora                                                                                                                                                    | 0,5                                                                                                                   |
| Temperatura (Applicazione)                                                                                                                                                        | 20 °C                                                                                                                 |
| peso corporeo                                                                                                                                                                     | 65 kg                                                                                                                 |
| Frazione assorbimento cutaneo                                                                                                                                                     | 100 %                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                   | Quantità per uso 35 g Pertinente alle stime di esposizione dermale.                                                   |
| Superficie di rilascio                                                                                                                                                            | 100000 cm <sup>2</sup>                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                   | L'area di rilascio aumenta col tempo                                                                                  |
| Durata di rilascio                                                                                                                                                                | 20 min                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                   | Pertinente alle stime di esposizione inalatoria.                                                                      |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                    |                                                                                                                       |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                             | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modello dermale: applicazione istantanea, Modello di assorbimento: frazione assorbibile |
|                                                                                                                                                                                   | Consumatore - dermale, a lungo termine - sistemico                                                                    |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                            | 37,6923 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                                  |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                   | 0,502564                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                   | Il calcolo è basato sulla dose interna cronica.                                                                       |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                             | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modello inalazione: esposizione ai vapori - Evaporazione                                |
|                                                                                                                                                                                   | Consumatore -inalatorio, lungo termine - sistemico                                                                    |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                            | 10,6576 mg/m <sup>3</sup>                                                                                             |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                   | 0,180637                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                   | Il calcolo dell'esposizione è basato sulla concentrazione media del giorno di esposizione.                            |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                                       |
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
| Descrittori d'uso coperti                                                                                                                                                         | PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a                                                       |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                   | base di solvente)                                                                                              |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza                                                                                                                                                     | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol<br>contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 7\%$               |
| Tensione di vapore della sostanza<br>durante l'uso                                                                                                                                | 117 Pa                                                                                                         |
| Temperatura di processo                                                                                                                                                           | 20 °C                                                                                                          |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                              | Durata dell'esposizione: 60 min<br>Pertinente alle stime di esposizione inalatoria.                            |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                              | 1 Usi al giorno                                                                                                |
| Dimensione ambiente                                                                                                                                                               | 15 m <sup>3</sup>                                                                                              |
| Numero di ricambi aria all'ora                                                                                                                                                    | 2,5                                                                                                            |
| peso corporeo                                                                                                                                                                     | 65 kg                                                                                                          |
| Frazione assorbimento cutaneo                                                                                                                                                     | 100 %                                                                                                          |
| Durata della nebulizzazione                                                                                                                                                       | 24,6 sec                                                                                                       |
| Frequenza di contatto                                                                                                                                                             | 46 mg/min                                                                                                      |
| Durata di rilascio                                                                                                                                                                | 0,41 min                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                   | Pertinente alle stime di esposizione dermale.                                                                  |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                |
| Misure per l'utente                                                                                                                                                               | Assicurarsi che la nebulizzazione abbia luogo lontano dalle<br>persone.                                        |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                    |                                                                                                                |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                             | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modello dermale: dose<br>costante, Modello di assorbimento: frazione assorbibile |
|                                                                                                                                                                                   | Consumatore - dermale, a lungo termine - sistemico                                                             |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                            | 0,0203 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                                            |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                                                                                                | 0,000271                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                   | Il calcolo è basato sulla dose interna cronica.                                                                |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                             | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modello di inalazione:<br>Esposizione a spray/polvere                            |
|                                                                                                                                                                                   | Consumatore -inalatorio, lungo termine - sistemico                                                             |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                            | 0,0072 mg/m <sup>3</sup>                                                                                       |
| Rapporto di Caratterizzazione del<br>Rischio (RCR)                                                                                                                                | 0,000122                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                   | Il calcolo dell'esposizione è basato sulla concentrazione<br>media del giorno di esposizione.                  |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                |
| Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                                |

\*\*\*\*\*

## 11. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nella cantieristica edile e stradale

ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

### Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti                                      | ESVOC SpERC 8.15.v1: ESVOC SpERC 8.15.v1                      |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                               |
| Quantità annuale utilizzata in EU                              | 250.000 kg                                                    |
| Giorni di emissione minima all'anno                            | 365                                                           |
| Fattore di emissione nell'aria                                 | 95 %                                                          |
| Fattore di emissione in acqua                                  | 1 %                                                           |
| Fattore di emissione nel suolo                                 | 4 %                                                           |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso)        | 18.000 m <sup>3</sup> /d                                      |
| Fattore di diluizione acqua dolce                              | 10                                                            |
| Fattore di diluizione acqua salata                             | 100                                                           |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                               |
| Tipo di impianto di depurazione                                | nessun impianto di trattamento delle acque reflue             |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                               |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente                      |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                | 0,004758                                                      |
|                                                                | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro                            | 7,2 kg/giorno                                                 |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo.                 |                                                               |

| Scenario espositivo considerato |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrittori d'uso coperti       | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate.<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>     |                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicoli contenuto; $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                             |
| Stato fisico                    | liquido                                                                                                                                                                      |





SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                             |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                              |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 240 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso esterno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 51,7012 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,527563                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                         |                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                               | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate.<br>Area d'uso: professionale |
| <b>Condizioni operative</b>                                    |                                                                                                                                                                          |
| Concentrazione della sostanza                                  | 2-butossietanolo; etilenglicoli-monobutiletere; butilglicoli contenuto: >= 0 % - <= 100 %                                                                                |
| Stato fisico                                                   | liquido                                                                                                                                                                  |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                | 117 Pa                                                                                                                                                                   |
| Temperatura di processo                                        | 20 °C                                                                                                                                                                    |
| Durata e frequenza dell'applicazione                           | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                                                                                           |
| Indoor/Outdoor                                                 | Uso esterno                                                                                                                                                              |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                           |                                                                                                                                                                          |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.           | Efficacia: 80 %                                                                                                                                                          |
| Uso di protezione visiva adeguata.                             |                                                                                                                                                                          |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b> |                                                                                                                                                                          |
| Metodo di valutazione                                          | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                                                                                               |



|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 34,4675 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,351709                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

|                                                                                                       |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>                                                                |                                                                                             |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>                                                                      | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli<br>Area d'uso: professionale                      |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                           |                                                                                             |
| Concentrazione della sostanza                                                                         | 2-butosietanolo; etilenglicol-monobutilettere; butilglicoli<br>contenuto: >= 0 % - <= 100 % |
| Stato fisico                                                                                          | liquido                                                                                     |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                       | 117 Pa                                                                                      |
| Temperatura di processo                                                                               | 20 °C                                                                                       |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                              |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso esterno                                                                                 |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                                                             |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                                                             |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                                                             |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                                                             |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                  |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                              |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 5,4857 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                         |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,043886                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                  |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                          |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 86,1687 mg/m <sup>3</sup>                                                                   |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,879272                                                                                    |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                                                             |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                             |

|                                        |                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b> |                                                                         |
| <b>Descrittori d'uso coperti</b>       | PROC11: Applicazione spray non industriale<br>Area d'uso: professionale |

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza                                                                                                                                                                                         | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$ |
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                          | liquido                                                                                        |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso                                                                                                                                                                       | 117 Pa                                                                                         |
| Temperatura di processo                                                                                                                                                                                               | 20 °C                                                                                          |
| Durata e frequenza dell'applicazione                                                                                                                                                                                  | 480 min 5 Giorni per settimana                                                                 |
| Indoor/Outdoor                                                                                                                                                                                                        | Uso esterno                                                                                    |
| dose di applicazione                                                                                                                                                                                                  | < 3 l/min                                                                                      |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                                                                                                                                  | Efficacia: 80 %                                                                                |
| Assicurarsi che l'attività sia svolta verso il basso.                                                                                                                                                                 |                                                                                                |
| Indossare indumenti idonei.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico                                                 |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                | 12,8571 mg/kg/giorno (peso corporeo)                                                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                       | 0,102857                                                                                       |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                 | Advanced REACH Tool v1.5                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico                                             |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                | 28 mg/m <sup>3</sup>                                                                           |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                                                                                                                                       | 0,285714                                                                                       |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Per l'ottimizzazione consultare <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a> |                                                                                                |

|                                                 |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario espositivo considerato</b>          |                                                                                                 |
| Descrittori d'uso coperti                       | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata<br>Area d'uso: professionale            |
| <b>Condizioni operative</b>                     |                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza                   | 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; butilglicol contenuto: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ |
| Stato fisico                                    | liquido                                                                                         |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 117 Pa                                                                                          |
| Temperatura di processo                         | 20 °C                                                                                           |



SCENARIO ESPOSITIVO  
BUTILGLICOLE  
CAS: 111-76-2  
EC: 203-905-0

|                                                                                                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Durata e frequenza dell'applicazione:                                                                 | 480 min 5 Giorni per settimana                     |
| Indoor/Outdoor                                                                                        | Uso esterno                                        |
| <b>Misure di gestione dei rischi</b>                                                                  |                                                    |
| Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.                                                  | Efficacia: 80 %                                    |
| Uso di protezione visiva adeguata.                                                                    |                                                    |
| <b>Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.</b>                                        |                                                    |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico     |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)                |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,021943                                           |
| Metodo di valutazione                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore         |
|                                                                                                       | Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico |
| Stima dell'esposizione                                                                                | 34,4675 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)                                                       | 0,351709                                           |
| <b>Guida per gli utilizzatori a valle</b>                                                             |                                                    |
| Per un termine di confronto, visita <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                    |

\*\*\*\*\*