

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 411 00 15295-2895 250 ml  
411 00 14675-2747 1 L

Denominazione DOT 5.1

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

Descrizione/Utilizzo Liquido per impianti frenanti

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

Ragione Sociale Meccanocar Italia S.r.l.  
Indirizzo Via San Francesco, 22  
Località e Stato 56033 Capannoli (PI)  
Italy

tel. +39 0587 609433

fax +39 0587 607145

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza [moreno.meini@meccanocar.it](mailto:moreno.meini@meccanocar.it)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

|                                    |      |             |
|------------------------------------|------|-------------|
| C.A.V. Salvatore Maugeri, Pavia    | Tel. | 0382 24444  |
| C.A.V. Ospedali Riuniti, Bergamo   | Tel. | 800 883300  |
| C.A.V. Ospedale Niguarda, Milano   | Tel. | 02 66101029 |
| C.A.V. Ospedale di Foggia          | Tel. | 0881 732326 |
| C.A.V. Ospedale Careggi, Firenze   | Tel. | 055 7947819 |
| C.A.V. Policlinico Gemelli, Roma   | Tel. | 06 3054343  |
| C.A.V. Policlinico Umberto I, Roma | Tel. | 06 49978000 |
| C.A.V. Ospedale Cardarelli, Napoli | Tel. | 081 7472870 |

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

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

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Lesioni oculari gravi, categoria 1

H318

Provoca gravi lesioni oculari.

#### 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:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

**H318**

Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

**P305+P351+P338**

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

**P280**

Proteggere gli occhi / il viso.

**P310**

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

Contiene:

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

### 2.3. Altri pericoli

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

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscela

Contiene:

| Identificazione | x = Conc. % | Classificazione 1272/2008 (CLP) |
|-----------------|-------------|---------------------------------|
|-----------------|-------------|---------------------------------|

**TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE**

CAS 143-22-6

$47,5 \leq x < 50$

Eye Dam. 1 H318

CE 205-592-6

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119475107-38-XXXX

**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

CAS 112-34-5

$4 \leq x < 4,5$

Eye Irrit. 2 H319

CE 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

Nr. Reg. 01-2119475104-44-XXXX

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

CAS 110-97-4

$4 \leq x < 4,5$

Eye Irrit. 2 H319

CE 203-820-9

|                                                                         |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="427 89 767 103"> <b>Meccanocar Italia S.r.l.</b> </div> | <div data-bbox="1136 89 1505 103"> Revisione n. 2<br/> Data revisione 08/07/2020 </div>                                                            |
| <div data-bbox="545 116 663 125"> <b>DOT 5.1</b> </div>                 | <div data-bbox="1136 116 1505 125"> Stampata il 08/07/2020<br/> Pagina n. 3/22<br/> Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) </div> |

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119475444-34-XXXX

**3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OL**

|               |                  |                   |
|---------------|------------------|-------------------|
| CAS 1559-34-8 | $4 \leq x < 4,5$ | Eye Irrit. 2 H319 |
|---------------|------------------|-------------------|

CE 216-322-1

INDEX -

Nr. Req. 01-2120768763-41-XXXX

## METIL DIGLICOL

CAS 111-77-3       $0,85 \leq x < 0,95$       Repr. 2 H361d

CE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Nr. Reg. 01-2119475100-52-XXXX

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 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

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

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 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.

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2                                          |
|                          | Data revisione 08/07/2020                               |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020                                  |
|                          | Pagina n. 4/22                                          |
|                          | Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

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.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2                                          |
|                          | Data revisione 08/07/2020                               |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020                                  |
|                          | Pagina n. 5/22                                          |
|                          | Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

|     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESP | España         | LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)                                                                                                                                                                                                |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)                                                                                                                                                                                                            |
| ITA | Italia         | DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017                                                                                                                                                                                                                 |
| NOR | Norge          | Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5                                                                                   |
| PRT | Portugal       | Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018 |
| EU  | OEL EU         | Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.                                                                                                             |
|     | TLV-ACGIH      | ACGIH 2019                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                           |      |  |  |       |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------|------|--|--|-------|--|--|--|--|
| TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE                                         |      |  |  |       |  |  |  |  |
| Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC               |      |  |  |       |  |  |  |  |
| Valore di riferimento in acqua dolce                                      | 2    |  |  | mg/l  |  |  |  |  |
| Valore di riferimento in acqua marina                                     | 0,2  |  |  | mg/l  |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce                        | 7,7  |  |  | mg/kg |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina                       | 0,77 |  |  | mg/kg |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP                            | 200  |  |  | mg/l  |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) | 111  |  |  | mg/kg |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre                      | 0,47 |  |  | mg/kg |  |  |  |  |

|                                                        |                         |                 |                |                   |                        |                 |                |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL |                         |                 |                |                   |                        |                 |                |                   |
|                                                        | Effetti sui consumatori |                 |                |                   | Effetti sui lavoratori |                 |                |                   |
| Via di Esposizione                                     | Locali acuti            | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici | Locali acuti           | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici |
| Orale                                                  |                         |                 |                | 12,5 mg/kg bw/d   |                        |                 |                |                   |
| Inalazione                                             |                         |                 |                | 117 mg/m3         |                        |                 |                | 195 mg/m3         |
| Dermica                                                |                         |                 |                | 125 mg/kg bw/d    |                        |                 |                | 208 mg/kg bw/d    |

|                                                             |       |  |  |       |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------|-------|--|--|-------|--|--|--|--|
| 1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO                                    |       |  |  |       |  |  |  |  |
| Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC |       |  |  |       |  |  |  |  |
| Valore di riferimento in acqua dolce                        | 0,278 |  |  | mg/l  |  |  |  |  |
| Valore di riferimento in acqua marina                       | 0,028 |  |  | mg/l  |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce          | 2,33  |  |  | mg/kg |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina         | 0,233 |  |  | mg/kg |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP              | 15000 |  |  | mg/l  |  |  |  |  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre        | 0,303 |  |  | mg/kg |  |  |  |  |

|                                                        |                         |                 |                |                   |                        |                 |                 |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL |                         |                 |                |                   |                        |                 |                 |                   |
|                                                        | Effetti sui consumatori |                 |                |                   | Effetti sui lavoratori |                 |                 |                   |
| Via di Esposizione                                     | Locali acuti            | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici | Locali acuti           | Sistemici acuti | Locali cronici  | Sistemici cronici |
| Orale                                                  |                         |                 |                | 1,3 mg/kg bw/d    |                        |                 |                 |                   |
| Inalazione                                             |                         |                 |                | 3,9 mg/m3         |                        |                 |                 | 6,4 mg/m3         |
| Dermica                                                |                         |                 |                | 6,3 mg/kg bw/d    |                        |                 | 0,12 mg/kg bw/d | 5 mg/kg bw/d      |

|                            |       |        |     |            |     |                     |  |  |
|----------------------------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|--|--|
| 2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO |       |        |     |            |     |                     |  |  |
| Valore limite di soglia    |       |        |     |            |     |                     |  |  |
| Tipo                       | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |  |  |
|                            |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |  |  |
| VLA                        | ESP   | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |                     |  |  |

|                                                                           |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l.                                                  |                         |                 |                |                   |                        | Revisione n. 2                                          |                |                   |
| DOT 5.1                                                                   |                         |                 |                |                   |                        | Data revisione 08/07/2020                               |                |                   |
|                                                                           |                         |                 |                |                   |                        | Stampata il 08/07/2020                                  |                |                   |
|                                                                           |                         |                 |                |                   |                        | Pagina n. 6/22                                          |                |                   |
|                                                                           |                         |                 |                |                   |                        | Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |                |                   |
|                                                                           |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
| WEL                                                                       | GBR                     | 67,5            | 10             | 101,2             | 15                     |                                                         |                |                   |
| VLEP                                                                      | ITA                     | 67,5            | 10             | 101,2             | 15                     |                                                         |                |                   |
| TLV                                                                       | NOR                     | 68              | 10             |                   |                        |                                                         |                |                   |
| VLE                                                                       | PRT                     | 67,5            | 10             | 101,2             | 15                     |                                                         |                |                   |
| OEL                                                                       | EU                      | 67,5            | 10             | 101,2             | 15                     |                                                         |                |                   |
| TLV-ACGIH                                                                 |                         | 66              | 10             |                   |                        |                                                         |                |                   |
| Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC               |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento in acqua dolce                                      |                         |                 |                | 1,1               | mg/l                   |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento in acqua marina                                     |                         |                 |                | 0,11              | mg/l                   |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce                        |                         |                 |                | 4,4               | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina                       |                         |                 |                | 0,44              | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP                            |                         |                 |                | 200               | mg/l                   |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) |                         |                 |                | 56                | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre                      |                         |                 |                | 0,32              | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL                    |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
|                                                                           | Effetti sui consumatori |                 |                |                   | Effetti sui lavoratori |                                                         |                |                   |
| Via di Esposizione                                                        | Locali acuti            | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici | Locali acuti           | Sistemici acuti                                         | Locali cronici | Sistemici cronici |
| Orale                                                                     |                         |                 |                | 5 mg/kg bw/d      |                        |                                                         |                |                   |
| Inalazione                                                                |                         |                 | 40,5 mg/m3     | 40,5 mg/m3        |                        |                                                         | 67,5 mg/m3     | 67,5 mg/m3        |
| Dermica                                                                   |                         |                 |                | 50 mg/kg bw/d     |                        |                                                         |                | 83 mg/kg bw/d     |
| METIL DIGLICOL                                                            |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
| Valore limite di soglia                                                   |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
| Tipo                                                                      | Stato                   | TWA/8h          |                | STEL/15min        |                        | Note / Osservazioni                                     |                |                   |
|                                                                           |                         | mg/m3           | ppm            | mg/m3             | ppm                    |                                                         |                |                   |
| VLA                                                                       | ESP                     | 50,1            | 10             |                   |                        | PELLE                                                   |                |                   |
| WEL                                                                       | GBR                     | 50,1            | 10             |                   |                        | PELLE                                                   |                |                   |
| VLEP                                                                      | ITA                     | 50,1            | 10             |                   |                        | PELLE                                                   |                |                   |
| TLV                                                                       | NOR                     | 50              | 10             |                   |                        | PELLE                                                   |                |                   |
| VLE                                                                       | PRT                     | 50,1            | 10             |                   |                        | PELLE                                                   |                |                   |
| OEL                                                                       | EU                      | 50,1            | 10             |                   |                        | PELLE                                                   |                |                   |
| Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC               |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento in acqua dolce                                      |                         |                 |                | 12                | mg/l                   |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento in acqua marina                                     |                         |                 |                | 1,2               | mg/l                   |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce                        |                         |                 |                | 44,4              | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina                       |                         |                 |                | 0,44              | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP                            |                         |                 |                | 10000             | mg/l                   |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) |                         |                 |                | 0,9               | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre                      |                         |                 |                | 2,1               | mg/kg                  |                                                         |                |                   |
| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL                    |                         |                 |                |                   |                        |                                                         |                |                   |
|                                                                           | Effetti sui consumatori |                 |                |                   | Effetti sui lavoratori |                                                         |                |                   |
| Via di Esposizione                                                        | Locali acuti            | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici | Locali acuti           | Sistemici acuti                                         | Locali cronici | Sistemici cronici |
| Orale                                                                     |                         |                 |                | 7,5 mg/kg bw/d    |                        |                                                         |                |                   |

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2                                          |
|                          | Data revisione 08/07/2020                               |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020                                  |
|                          | Pagina n. 7/22                                          |
|                          | Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

|            |                    |                    |
|------------|--------------------|--------------------|
| Inalazione | 30,1 mg/m3         | 50,1 mg/m3         |
| Dermica    | 1,33 mg/kg<br>bw/d | 2,22 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 prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.  
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.  
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).  
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.  
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.  
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

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.

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Protezione degli occhi: occhiali protettivi con protezioni laterali  
Protezione delle mani: guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.  
Protezione del corpo: grembiule in neoprene <sup>TM</sup>. Stivali di gomma.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

|                          |                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                         |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 8/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

Protezione degli occhi: occhiali protettivi con protezioni laterali  
Protezione delle mani: guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.  
Protezione del corpo: grembiule in neoprene <sup>TM</sup>. Stivali di gomma.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

Protezione respiratoria:  
Protezione respiratoria in caso di formazione di polvere. Filtro combinato per gas / vapori di composti organici e particelle solide e liquide (es. EN 14387 Tipo A-P2)  
Protezione della mano:  
Guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374)  
Materiali idonei anche con contatto diretto prolungato (Consigliato: indice di protezione 6, corrispondente a> 480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):  
per esempio. gomma nitrilica (0,4 mm), gomma cloroprene (0,5 mm), polivinilcloruro (0,7 mm) e altri  
Le istruzioni per l'uso del produttore devono essere osservate a causa della grande varietà di tipi.  
Nota supplementare: le specifiche si basano su test, dati di letteratura e informazioni dei produttori di guanti o derivano da sostanze simili per analogia. A causa di molte condizioni (ad es. Temperatura) si deve considerare che l'uso pratico di un guanto di protezione chimica nella pratica può essere molto più breve del tempo di permeazione determinato attraverso il test.  
Protezione per gli occhi:  
Occhiali protettivi a tenuta (occhiali a gabbia) (ad es. EN 166) e schermo facciale.  
Protezione del corpo:  
La protezione del corpo deve essere scelta in base all'attività e alla possibile esposizione, ad es. grembiule, stivali protettivi, tuta di protezione da agenti chimici (secondo EN 14605 in caso di schizzi o EN ISO 13982 in caso di polvere).

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.

METIL DIGLICOL

Protezione respiratoria: utilizzare una maschera respiratoria a pressione positiva se le concentrazioni nell'aria potrebbero superare gli standard di esposizione professionale  
Protezione degli occhi: occhiali protettivi con protezioni laterali  
Protezione delle mani: guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup>, Viton <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.  
Protezione del corpo: grembiule in neoprene <sup>TM</sup>. Stivali di gomma.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| Stato Fisico                       | liquido limpido   |
| Colore                             | giallo paglierino |
| Odore                              | caratteristico    |
| Soglia olfattiva                   | Non disponibile   |
| pH                                 | 8-9               |
| Punto di fusione o di congelamento | Non disponibile   |
| Punto di ebollizione iniziale      | > 270 °C          |
| Intervallo di ebollizione          | 270 °C            |
| Punto di infiammabilità            | > 140 °C          |
| Tasso di evaporazione              | Non disponibile   |
| Infiammabilità di solidi e gas     | Non disponibile   |

|                                                |                     |
|------------------------------------------------|---------------------|
| Limite inferiore infiammabilità                | Non disponibile     |
| Limite superiore infiammabilità                | Non disponibile     |
| Limite inferiore esplosività                   | Non disponibile     |
| Limite superiore esplosività                   | Non disponibile     |
| Tensione di vapore                             | Non disponibile     |
| Densità di vapore                              | Non disponibile     |
| Densità relativa                               | 1,04                |
| Solubilità                                     | insolubile in acqua |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua | Non disponibile     |
| Temperatura di autoaccensione                  | > 200 °C            |
| Temperatura di decomposizione                  | Non disponibile     |
| Viscosità                                      | 12-16 mPas          |
| Proprietà esplosive                            | Non disponibile     |
| Proprietà ossidanti                            | Non disponibile     |

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

10.2. Stabilità chimica

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

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Stabile in condizioni normali. Può formare perossidi in caso di esposizione prolungata all'aria e alla luce.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Può formare perossidi in caso di esposizione prolungata all'aria e alla luce.

METIL DIGLICOL

Stabile in condizioni normali. Può formare perossidi in caso di esposizione prolungata all'aria e alla luce.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

|                          |                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 10/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

L'avanzamento della reazione è esotermico. Reagisce con composti alogenati. Reagisce con gli isocianati. Reagisce con agenti ossidanti. Reagisce con cloruri acidi. Reagisce con acidi. Incompatibile con cloruri acidi e anidridi acide.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Può reagire con: sostanze ossidanti.Può formare perossidi con: ossigeno.Sviluppa idrogeno a contatto con: alluminio.Può formare miscele esplosive con: aria.

METIL DIGLICOL

Reagisce violentemente sviluppando calore a contatto con: metalli alcalini,acidi forti,forti ossidanti,oleum.Possibilità di incendio.Sviluppa gas infiammabili a contatto con: ipoclorito di calcio.Sviluppa idrogeno a contatto con: alluminio.

10.4. Condizioni da evitare

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

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Alte temperature. Esposizione prolungata ad aria / ossigeno e luce.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Alte temperature

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

Temperature estreme.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Evitare l'esposizione a: aria.

alte temperature e fonti di ignizione. Esposizione prolungata ad aria / ossigeno e luce.

METIL DIGLICOL

Alte temperature e fonti di ignizione. Esposizione prolungata ad aria / ossigeno e luce.

10.5. Materiali incompatibili

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Agenti ossidanti.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

|                          |                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 11/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

Agenti ossidanti

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

isocianati, cloruri acidi, anidridi acide, acidi, sostanze che formano acidi, agenti ossidanti, agenti nitrosanti

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Incompatibile con: sostanze ossidanti,acidi forti,metalli alcalini.

Agenti ossidanti.

METIL DIGLICOL

Agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Ossidi di carbonio alla combustione.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Ossidi dei carboni in combustione

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

ossidi di carbonio, ossidi di azoto, gas nitrosi

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

ossidi di carbonio alla combustione.

METIL DIGLICOL

Scaldato a decomposizione emette: fumi acri,leghe di zinco.

Ossidi di carbonio alla combustione.

|                          |                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 12/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

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 sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Può essere assorbito per inalazione, ingestione e contatto cutaneo; è irritante per la pelle e specie per gli occhi. Si possono avere danni alla milza. A temperatura ambiente il pericolo di inalazione è improbabile, per la bassa tensione di vapore della sostanza.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:  
Non classificato (nessun componente rilevante)  
LD50 (Orale) della miscela:  
Non classificato (nessun componente rilevante)  
LD50 (Cutanea) della miscela:  
Non classificato (nessun componente rilevante)

METIL DIGLICOL

LD50 (Orale) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

LD50 (Orale) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 2700 mg/kg Rabbit

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

|                                 |                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Meccanocar Italia S.r.l.</b> | Revisione n. 2                                          |
|                                 | Data revisione 08/07/2020                               |
| <b>DOT 5.1</b>                  | Stampata il 08/07/2020                                  |
|                                 | Pagina n. 13/22                                         |
|                                 | Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Metodo: Stima del valore approssimativo LD50 secondo lo standard interno BASF  
Affidabilità: 2  
Specie: Ratto (US; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Orale  
Risultati: Non classificato  
Metodo: Non indicato  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White; maschio)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: LD50=3540 mg/kg bw  
Riferimento bibliografico: Range finding toxicity data: List VI, Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Striegel BS, (1962)

METIL DIGLICOL

Metodo: Equivalente o simile a OECD 401  
Affidabilità: 1  
Specie: Topo (CD-1; maschio)  
Via d'esposizione: Orale  
Risultati: LD50=7128 mg/kg bw  
Metodo: OECD 403  
Affidabilità: 2  
Specie: Topo (Wistar; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Inalazione  
Risultati: Non classificato  
Metodo: Equivalente o simile a OECD 402  
Affidabilità: 1  
Specie: Coniglio (New Zealand White; maschio)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: LD50=9404 mg/kg bw

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Metodo: Non indicato  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (Vienna White)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non irritante

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

Metodo: OECD Guideline 404  
Affidabilità: 1  
Specie: Coniglio (small white russians, Chbb-SPF)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non irritante

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Metodo: OECD 404  
Affidabilità: 2

|                                 |                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meccanocar Italia S.r.l.</b> | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| <b>DOT 5.1</b>                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 14/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

Specie: Coniglio (Small white Russian, Chbb-SPF)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Leggermente irritante

METIL DIGLICOL

Metodo: Equivalente o similare a OECD 404  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non irritante

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Affidabilità: 1  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Oculare  
Risultati: Irritazione di 2 categoria

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

Metodo: Isolated Rabbit Eye (IRE) Test  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Oculare  
Risultati: Irritazione di categoria 2

METIL DIGLICOL

Metodo: Equivalente o similare a OECD 405  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Oculare  
Risultati: Non irritante

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione cutanea  
3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD Guideline 406  
Affidabilità: 2  
Specie: Porcellino d'india  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non sensibilizzante

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 406  
Affidabilità: 2  
Specie: Porcellino d'india  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non sensibilizzante

|                          |                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 15/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

METIL DIGLICOL

Metodo: OECD 406  
Affidabilità: 1  
Specie: Porcellino d`india (Pirbright-White; femmina)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non sensibilizzante

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

Metodo: Equivalente o simile a OECD Guideline 471-test in vitro  
Affidabilità: 2  
Specie: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100  
Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Metodo: Equivalente o simile a OECD 471-test in vitro  
Affidabilità: 2  
Specie: S. typhimurium  
Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica  
Metodo: Equivalente o simile a OECD 475-test in vivo  
Affidabilità: 2  
Specie: Topo (CD-1; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Orale  
Risultati: Negativo

METIL DIGLICOL

Metodo: OECD 471-Test in vitro  
Affidabilità: 1  
Specie: S. typhimurium, E. Coli  
Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

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

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

Metodo: Equivalente o simile a OECD Guideline 414  
Affidabilità: 2  
Specie: Ratto (CRL:CD(SD))  
Via d'esposizione: Orale  
Risultati: 1 000 mg/kg bw/day

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità  
METIL DIGLICOL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| DOT 5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 16/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |
| <p>Metodo: Equivalente o simile a OECD 416<br/>Affidabilità: 1<br/>Specie: Topo (CD-1; maschio/femmina)<br/>Via d'esposizione: Orale<br/>Risultati: NOAEL (fertilità)=1,25%</p> <p>Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie<br/>2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO</p> <p>Metodo: Equivalente o simile a OECD 414<br/>Affidabilità: 2<br/>Specie: Coniglio (New Zealand White)<br/>Via d'esposizione: Cutanea<br/>Risultati: NOAEL 1 000 mg/kg bw/day</p> <p>METIL DIGLICOL</p> <p>Metodo: Equivalente o simile a OECD 414<br/>Affidabilità: 2<br/>Specie: Coniglio (New Zealand White)<br/>Via d'esposizione: Cutanea<br/>Risultati: NOAEL (sviluppo)=250 mg/kg bw/day</p> <p><u>TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA</u></p> <p>Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo</p> <p>TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE</p> <p>Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.</p> <p>2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO</p> <p>Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.</p> <p>METIL DIGLICOL</p> <p>Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.</p> <p><u>TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA</u></p> <p>Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo</p> <p>TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE</p> <p>Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione prolungata o ripetuta.</p> <p>2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO</p> <p>Metodo: OECD 408<br/>Affidabilità: 2<br/>Specie: Ratto (Fischer 344; mschio/femmina)<br/>Via d'esposizione: Orale<br/>Risultati: NOAEL 250 mg/kg bw/day</p> |                                                                                                      |

|                                 |                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meccanocar Italia S.r.l.</b> | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| <b>DOT 5.1</b>                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 17/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

Metodo: OECD 413  
Affidabilità: 1  
Specie: Ratto (Wistar; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Inalazione  
Risultati: NOAEL 14 ppm  
Metodo: Equivalente o similare a OECD 411  
Affidabilità: 2  
Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: NOAEL  
< 200 mg/kg bw/day

METIL DIGLICOL

Metodo: Equivalente o similare a OECD 407  
Affidabilità: 2  
Specie: Ratto (Albino; maschio)  
Via d'esposizione: Orale  
Risultati: NOAEL=900 mg/kg bw/day  
Metodo: Equivalente o similare a OECD 413  
Affidabilità: 2  
Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Inalazione (vapori)  
Risultati: NOAEC>1060 mg/m3 air  
Metodo: Equivalente o similare a OECD 411  
Affidabilità: 2  
Specie: Porcellino d'india (Hartley; maschio)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: NOAEL=40 mg/kg bw/day

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**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**

|                                        |  |               |
|----------------------------------------|--|---------------|
| TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE      |  |               |
| LC50 - Pesci                           |  | 2400 mg/l/96h |
| EC50 - Crostacei                       |  | 2210 mg/l/48h |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche       |  | 840 mg/l/72h  |
| EC10 Alghe / Piante Acquatiche         |  | 190 mg/l/72h  |
| NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche |  | 190 mg/l      |
| 1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO               |  |               |
| LC50 - Pesci                           |  | 1446 mg/l/96h |
| EC10 Alghe / Piante Acquatiche         |  | 219 mg/l/72h  |
| NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche |  | 219 mg/l      |

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2                                          |
|                          | Data revisione 08/07/2020                               |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020                                  |
|                          | Pagina n. 18/22                                         |
|                          | Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO  
EC50 - Crostacei 3200 mg/l/48h

12.2. Persistenza e degradabilità

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE  
Facilmente degradabile in acqua, 85% in 28 giorni.  
3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO  
Rapidamente biodegradabile, 76% in 28 giorni.  
1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO  
Rapidamente biodegradabile, 94% in 28 giorni  
2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO  
Rapidamente biodegradabile, 92% in 28 giorni.  
METIL DIGLICOL  
Facilmente degradabile in acqua, 68% in 28 giorni.

METIL DIGLICOL  
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile  
  
2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO  
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

METIL DIGLICOL  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,47  
  
2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.  
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.  
IMBALLAGGI CONTAMINATI

|                          |                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisione n. 2<br>Data revisione 08/07/2020                                                          |
| DOT 5.1                  | Stampata il 08/07/2020<br>Pagina n. 19/22<br>Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 01/03/2019) |

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE  
Dispose of as for hazardous waste. Recover or recycle if possible. Otherwise incineration. Dispose of in accordance with all local regulations.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO  
Incenerire in un impianto di incenerimento adeguato, osservando le normative delle autorità locali.  
Non è possibile specificare un codice di rifiuto conforme al catalogo europeo dei rifiuti (CAE), a causa della dipendenza dall'uso.  
Il codice dei rifiuti in conformità con il catalogo europeo dei rifiuti (CAE) deve essere specificato in collaborazione con l'agenzia / il produttore / le autorità di smaltimento.  
I regolamenti del Regno Unito sulla protezione ambientale (Duty of Care) e le modifiche devono essere annotati (Regno Unito).  
Questo prodotto e tutti i contenitori non puliti devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in conformità con i regolamenti e le modifiche sui rifiuti pericolosi del 2005 (Regno Unito)  
Imballaggio contaminato:  
Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati il più possibile; quindi può essere passato al riciclaggio dopo essere stato accuratamente pulito.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO  
Smaltimento del prodotto: smaltire come rifiuto pericoloso. Recuperare o riciclare se possibile. Altrimenti incenerimento. Smaltire secondo le normative locali.  
Smaltimento del contenitore: svuotare completamente il contenitore. Dopo lo svuotamento, sfiatare in un luogo sicuro. Invia a recupero tamburo o recupero di metallo.

METIL DIGLICOL  
Smaltire come rifiuto pericoloso. Recuperare o riciclare se possibile. Altrimenti incenerimento. Smaltire in conformità con tutte le normative locali.

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

Non applicabile

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

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/CE: Nessuna

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

|                           |    |                                                                       |
|---------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------|
| <u>Prodotto</u>           |    |                                                                       |
| Punto                     | 3  |                                                                       |
| <u>Sostanze contenute</u> |    |                                                                       |
| Punto                     | 55 | 2-(2-BUTOSSIETOSI)ET<br>ANOLO Nr. Reg.: 01-<br>2119475104-44-<br>XXXX |
| Punto                     | 54 | METIL DIGLICOL Nr.<br>Reg.: 01-<br>2119475100-52-<br>XXXX             |

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

**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:

|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| <b>Repr. 2</b>      | Tossicità per la riproduzione, categoria 2 |
| <b>Eye Dam. 1</b>   | Lesioni oculari gravi, categoria 1         |
| <b>Eye Irrit. 2</b> | Irritazione oculare, categoria 2           |
| <b>H361d</b>        | Sospettato di nuocere al feto.             |
| <b>H318</b>         | Provoca gravi lesioni oculari.             |
| <b>H319</b>         | Provoca grave irritazione oculare.         |

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- 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 NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso 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
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine

- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- 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) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
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)
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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII 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.

La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP, salvo che sia diversamente indicato nelle sezioni 11 e 12.

I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.

# Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement 2015/830

## RUBRIQUE 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

Code: 411 00 15295-2895 250 ml  
411 00 14675-2747 1 L  
Dénomination DOT 5.1

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Dénomination Liquide pour les systèmes de freinage de véhicules  
supplémentaire

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale Meccanocar Italia S.r.l.  
Adresse Via San Francesco, 22  
Localité et Etat 56033 Capannoli (PI)  
Italy  
Tél. +39 0587 609433  
Fax +39 0587 607145

Courrier de la personne compétente,  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité. moreno.meini@meccanocar.it

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à N° d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 59 59 (24h)

## RUBRIQUE 2. Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2015/830.  
D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indication de danger:

Lésions oculaires graves, catégorie 1

H318

Provoque de graves lésions des yeux.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de

danger:

Mentions  
d'avertissement:

Danger

Mentions de danger:

**H318**

Provoque de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence:

**P305+P351+P338**

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

**P280**

Porter équipement de protection des yeux / du visage.

**P310**

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.

**Contient:**

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

**2.3. Autres dangers**

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

**RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants****3.2. Mélanges**

Contenu:

**Identification****x = Conc. %****Classification 1272/2008 (CLP)****ETHER MONOBUTYLIQUE DE  
TRIETHYLENE GLYCOL**

CAS 143-22-6

 $47,5 \leq x < 50$ 

Eye Dam. 1 H318

CE 205-592-6

INDEX -

N° Reg. 01-2119475107-38-XXXX

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

CAS 112-34-5

 $4 \leq x < 4,5$ 

Eye Irrit. 2 H319

CE 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

N° Reg. 01-2119475104-44-XXXX

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOL**

CAS 110-97-4

 $4 \leq x < 4,5$ 

Eye Irrit. 2 H319

CE 203-820-9

INDEX -

N° Reg. 01-2119475444-34-XXXX

|                          |                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                   |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 3/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

**3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OL**  
CAS 1559-34-8                      4 ≤ x < 4,5              Eye Irrit. 2 H319  
CE 216-322-1  
INDEX -  
N° Reg. 01-2120768763-41-XXXX

**ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE**  
CAS 111-77-3                      0,85 ≤ x < 0,95              Repr. 2 H361d  
CE 203-906-6  
INDEX 603-107-00-6  
N° Reg. 01-2119475100-52-XXXX

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.  
PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.  
INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Appeler aussitôt un médecin.  
INGESTION: Appeler aussitôt un médecin. Ne pas provoquer les vomissements. Sauf autorisation expresse du médecin, ne rien administrer.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS  
Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.  
MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS  
Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE  
Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES  
Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les

|                          |                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                   |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 4/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

**ÉQUIPEMENT**

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10.

Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil.

Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:

|     |                |                                                                                                       |
|-----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESP | España         | LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)                        |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)                                    |
| ITA | Italia         | DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017                                         |
| NOR | Norge          | Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRT | Portugal  | arbeitsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeitsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5                                                                                                                                                                                         |
| EU  | OEL EU    | Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018 |
|     | TLV-ACGIH | Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 91/322/CEE. ACGIH 2019                                                                                                  |

| ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL                                  |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC                 |      |       |
| Valeur de référence en eau douce                                           | 2    | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                                          | 0,2  | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce                            | 7,7  | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer                           | 0,77 | mg/kg |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP                           | 200  | mg/l  |
| Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire) | 111  | mg/kg |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre                            | 0,47 | mg/kg |

| Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL |                              |              |                   |                   |                             |              |                   |                   |
|------------------------------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Voie d'exposition                              | Effets sur les consommateurs |              |                   |                   | Effets sur les travailleurs |              |                   |                   |
|                                                | Locaux aigus                 | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus                | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques |
| Orale                                          |                              |              |                   | 12,5 mg/kg bw/d   |                             |              |                   |                   |
| Inhalation                                     |                              |              |                   | 117 mg/m3         |                             |              |                   | 195 mg/m3         |
| Dermique                                       |                              |              |                   | 125 mg/kg bw/d    |                             |              |                   | 208 mg/kg bw/d    |

| 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL                                    |       |       |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC |       |       |
| Valeur de référence en eau douce                           | 0,278 | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                          | 0,028 | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce            | 2,33  | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer           | 0,233 | mg/kg |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP           | 15000 | mg/l  |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre            | 0,303 | mg/kg |

| Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL |                              |              |                   |                   |                             |              |                   |                   |
|------------------------------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Voie d'exposition                              | Effets sur les consommateurs |              |                   |                   | Effets sur les travailleurs |              |                   |                   |
|                                                | Locaux aigus                 | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus                | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques |
| Orale                                          |                              |              |                   | 1,3 mg/kg bw/d    |                             |              |                   |                   |
| Inhalation                                     |                              |              |                   | 3,9 mg/m3         |                             |              |                   | 6,4 mg/m3         |
| Dermique                                       |                              |              |                   | 6,3 mg/kg bw/d    |                             |              | 0,12 mg/kg bw/d   | 5 mg/kg bw/d      |

| 2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL |      |        |     |            |     |                      |
|--------------------------|------|--------|-----|------------|-----|----------------------|
| Valeur limite de seuil   |      |        |     |            |     |                      |
| Type                     | état | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Notes / Observations |
|                          |      | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                      |
| VLA                      | ESP  | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |                      |



| Voie d'exposition | Locaux aigus | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques |
|-------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Orale             |              |              |                   | 7,5 mg/kg bw/d    |              |              |                   |                   |
| Inhalation        |              |              |                   | 30,1 mg/m3        |              |              |                   | 50,1 mg/m3        |
| Dermique          |              |              |                   | 1,33 mg/kg bw/d   |              |              |                   | 2,22 mg/kg bw/d   |

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.  
Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.  
Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d’urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l’aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).  
Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.  
Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie I (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l’eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d’une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d’un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d’utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.  
L’utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l’exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.  
Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d’urgence, faire usage d’un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d’un respirateur à prise d’air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d’appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l’environnement.

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Protection des yeux: lunettes de protection avec écrans latéraux  
Protection des mains: gants en caoutchouc butyle, caoutchouc Néoprène ™ ou caoutchouc nitrile.

|                          |                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                   |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 8/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

Protection du corps: tablier en néoprène ™ . Bottes en caoutchouc.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Protection des yeux: lunettes de protection avec écrans latéraux  
Protection des mains: gants en caoutchouc butyle, caoutchouc Néoprène ™ ou caoutchouc nitrile.  
Protection du corps: tablier en néoprène ™ . Bottes en caoutchouc.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Protection respiratoire:  
Protection respiratoire en cas de formation de poussières. Filtre combiné pour les gaz / vapeurs de composés organiques et de particules solides et liquides (par exemple EN 14387 Type A-P2)  
Protection des mains:  
Gants de protection résistants aux produits chimiques (EN 374)  
Matériaux appropriés également avec contact direct prolongé (Recommandé: indice de protection 6, correspondant à> 480 minutes de temps de percée selon EN 374):  
par exemple. caoutchouc nitrile (0,4 mm), caoutchouc chloroprène (0,5 mm), chlorure de polyvinyle (0,7 mm) et autres  
Les instructions d'utilisation du fabricant doivent être respectées en raison de la grande variété de types.  
Remarque supplémentaire: les spécifications sont basées sur des tests, des données de la littérature et des informations des fabricants de gants ou dérivent de substances similaires par analogie. En raison de nombreuses conditions (par exemple la température), il convient de considérer que l'utilisation pratique d'un gant de protection chimique dans la pratique peut être beaucoup plus courte que le temps de percée déterminé par le test.  
Protection des yeux:  
Lunettes de protection hermétiques (lunettes à cage) (par exemple EN 166) et écran facial.  
Protection du corps:  
La protection corporelle doit être choisie en fonction de l'activité et de l'exposition possible, par ex. tablier, bottes de protection, combinaison de protection chimique (selon EN 14605 en cas d'éclaboussures ou EN ISO 13982 en cas de poussière).

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Gants en caoutchouc butyle, caoutchouc Néoprène ™ ou caoutchouc nitrile.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Protection respiratoire: Utiliser un masque respiratoire à pression positive si les concentrations dans l'air peuvent dépasser les normes d'exposition professionnelle  
Protection des yeux: lunettes de protection avec écrans latéraux  
Protection des mains: gants en caoutchouc butyle, caoutchouc Néoprène ™, Viton ™ ou caoutchouc nitrile.  
Protection du corps: tablier en néoprène ™ . Bottes en caoutchouc.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Etat Physique                     | liquide clair   |
| Couleur                           | jaune paille    |
| Odeur                             | caractéristique |
| Seuil olfactif                    | Pas disponible  |
| pH                                | 8-9             |
| Point de fusion ou de congélation | Pas disponible  |
| Point initial d`ébullition        | > 270 °C        |

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Intervalle d'ébullition               | 270 °C               |
| Point d'éclair                        | > 140 °C             |
| Taux d'évaporation                    | Pas disponible       |
| Inflammabilité de solides et gaz      | Pas disponible       |
| Limite inférieur d'inflammabilité     | Pas disponible       |
| Limite supérieur d'inflammabilité     | Pas disponible       |
| Limite inférieur d'explosion          | Pas disponible       |
| Limite supérieur d'explosion          | Pas disponible       |
| Pression de vapeur                    | Pas disponible       |
| Densité de vapeur                     | Pas disponible       |
| Densité relative                      | 1,04                 |
| Solubilité                            | insoluble dans l'eau |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | Pas disponible       |
| Température d'auto-inflammabilité     | > 200 °C             |
| Température de décomposition          | Pas disponible       |
| Viscosité                             | 12-16 mPas           |
| Propriétés explosives                 | Pas disponible       |
| Propriétés comburantes                | Pas disponible       |

9.2. Autres informations

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Stable dans des conditions normales. Peut former des peroxydes lors d'une exposition prolongée à l'air et à la lumière.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut former des peroxydes lors d'une exposition prolongée à l'air et à la lumière.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Stable dans des conditions normales. Peut former des peroxydes lors d'une exposition prolongée à l'air et à la lumière.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 10/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

L'évolution de la réaction est exothermique. Réagit avec les composés halogénés. Réagit avec les isocyanates. Réagit avec les agents oxydants. Réagit avec les chlorures d'acide. Réagit avec les acides. Incompatible avec les chlorures et les anhydrides d'acide.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut réagir avec: substances oxydantes.Peut former des peroxydes avec: oxygène.Dégage de l'hydrogène au contact de: aluminium.Peut former des mélanges explosifs avec: air.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Réagit violemment en dégageant de la chaleur au contact de: métaux alcalins,acides forts,forts oxydants,oléum.Possibilité d'incendie.Dégage des gaz inflammables au contact de: hypochlorite de calcium.Dégage de l'hydrogène au contact de: aluminium.

10.4. Conditions à éviter

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Haute température. Exposition prolongée à l'air / à l'oxygène et à la lumière.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Haute température

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Températures extrêmes.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Éviter l'exposition à: air.

températures élevées et sources d'inflammation. Exposition prolongée à l'air / à l'oxygène et à la lumière.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Températures élevées et sources d'inflammation. Exposition prolongée à l'air / à l'oxygène et à la lumière.

10.5. Matières incompatibles

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 11/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

Agents oxydants.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Agents oxydants

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

isocyanates, chlorures d'acide, anhydrides d'acide, acides, substances formant des acides, agents oxydants, agents nitrosants

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Incompatible avec: substances oxydantes,acides forts,métaux alcalins.

Agents oxydants.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Agents oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Oxydes de carbone lors de la combustion.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Oxydes de charbons ardents

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Oxydes de carbone, oxydes d'azote, gaz nitreux

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut dégager: hydrogène.

Oxydes de carbone lors de la combustion.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 12/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

Chauffé au point de décomposition, émet: fumées âcres,alliages de zinc.

Oxydes de carbone lors de la combustion.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut être absorbé par inhalation, et contact cutané; irritante pour la peau et en particulier pour les yeux. Peut provoquer des lésions à la rate. A la température ambiante, le risque d'inhalation est improbable, compte tenu de la basse tension de vapeur de la substance.

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:  
Non classé (aucun composant important)  
LD50 (Oral) du mélange:  
Non classé (aucun composant important)  
LD50 (Dermal) du mélange:  
Non classé (aucun composant important)

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

LD50 (Or.) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

LD50 (Or.) 3384 mg/kg Rat

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 13/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

LD50 (Der) 2700 mg/kg Rabbit

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

LD50 (Or.) > 2000 mg/kg

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Méthode: estimation de la valeur DL50 approximative selon la norme interne BASF  
Fiabilité: 2  
Espèce: Rat (États-Unis; mâle / femelle)  
Voie d'exposition: Orale  
Résultats: Non classé  
Méthode: non indiquée  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande; mâle)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: DL50 = 3540 mg / kg pc  
Référence bibliographique: Données de toxicité pour la télémétrie: Liste VI, Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Striegel BS, (1962)

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 401  
Fiabilité: 1  
Espèce: Souris (CD-1; mâle)  
Voie d'exposition: Orale  
Résultats: DL50 = 7128 mg / kg pc  
Méthode: OCDE 403  
Fiabilité: 2  
Espèce: Souris (Wistar; mâle / femelle)  
Voie d'exposition: Inhalation  
Résultats: Non classé  
Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 402  
Fiabilité: 1  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande; mâle)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: DL50 = 9404 mg / kg pc

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Méthode: non indiquée  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (blanc de Vienne)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: non irritant

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Méthode: Ligne directrice 404 de l'OCDE  
Fiabilité: 1  
Espèce: Lapin (petits russes blancs, Chbb-SPF)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: non irritant

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 14/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Méthode: OCDE 404  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (Petit Russe blanc, Chbb-SPF)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: légèrement irritant

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 404  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: non irritant

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque des lésions oculaires graves

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Fiabilité: 1  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)  
Voie d'exposition: oculaire  
Résultats: irritation de catégorie 2

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Méthode: Test d'oeil de lapin isolé (IRE)  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)  
Voie d'exposition: oculaire  
Résultats: irritation de catégorie 2

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 405  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)  
Voie d'exposition: oculaire  
Résultats: non irritant

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Sensibilisation cutanée  
3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 406 de l'OCDE  
Fiabilité: 2  
Espèce: cochon d'Inde  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: non sensibilisant

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 15/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 406  
Fiabilité: 2  
Espèce: cochon d'Inde  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: non sensibilisant

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: OCDE 406  
Fiabilité: 1  
Espèce: cobaye (Pirbright-White; femelle)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: non sensibilisant

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Méthode: Équivalent ou similaire au test in vitro de la ligne directrice 471 de l'OCDE  
Fiabilité: 2  
Espèce: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 et TA 100  
Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 471  
Fiabilité: 2  
Espèce: S. typhimurium  
Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique  
Méthode: équivalente ou similaire au test in vivo OCDE 475  
Fiabilité: 2  
Espèce: Souris (CD-1; mâle / femelle)  
Voie d'exposition: Orale  
Résultats: négatifs

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: test in vitro OCDE 471  
Fiabilité: 1  
Espèce: S. typhimurium, E. Coli  
Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 414 de l'OCDE  
Fiabilité: 2  
Espèce: Rat (CRL: CD (SD))  
Voie d'exposition: Orale

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 16/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

Résultats: 1000 mg / kg pc / jour

Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité  
ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 416  
Fiabilité: 1  
Espèce: Souris (CD-1; mâle / femelle)  
Voie d'exposition: Orale  
Résultats: NOAEL (fertilité) = 1,25%

Effets néfastes sur le développement des descendants  
2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 414  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: NOAEL 1 000 mg / kg pc / jour

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 414  
Fiabilité: 2  
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)  
Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: NOAEL (développement) = 250 mg / kg pc / jour

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Sur la base des données disponibles et par le jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles en cas d'exposition prolongée ou répétée.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Méthode: OCDE 408

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: NOAEL 250 mg / kg pc / jour

Méthode: OCDE 413

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation

Résultats: NOAEL 14 ppm

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 411

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: NOAEL

<200 mg / kg pc / jour

#### ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 407

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (albinos; mâle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: NOAEL = 900 mg / kg pc / jour

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 413

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: NOAEC > 1060 mg / m3 d'air

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 411

Fiabilité: 2

Espèce: cobaye (Hartley; mâle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: NOAEL = 40 mg / kg pc / jour

#### DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

## RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

### 12.1. Toxicité

#### ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

LC50 - Poissons

2400 mg/l/96h

EC50 - Crustacés

2210 mg/l/48h

EC50 - Algues / Plantes Aquatiques

840 mg/l/72h

EC10 Algues / Plantes Aquatiques

190 mg/l/72h

NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques

190 mg/l

#### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| LC50 - Poissons                          | 1446 mg/l/96h |
| EC10 Algues / Plantes Aquatiques         | 219 mg/l/72h  |
| NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques | 219 mg/l      |

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO |               |
| EC50 - Crustacés                 | 3200 mg/l/48h |

**12.2. Persistance et dégradabilité****ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL**

Facilement dégradable dans l'eau, 85% en 28 jours.

**3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO**

Biodégradable rapidement, 76% en 28 jours.

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOL**

Biodégradable rapidement, 94% en 28 jours

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

Rapidement biodegradable, 92% in 28 giorni.

**ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE**

Facilement dégradable dans l'eau, 68% en 28 jours.

**ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE**

Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

Rapidement dégradable

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

Rapidement dégradable

**12.3. Potentiel de bioaccumulation****ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE**

Coefficient de répartition

: n-octanol/eau -0,47

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

Coefficient de répartition

: n-octanol/eau 1

**12.4. Mobilité dans le sol**

Informations pas disponibles

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

**12.6. Autres effets néfastes**

Informations pas disponibles

**RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination**

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 19/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

ETHER MONOBUTYLIQUE DE TRIETHYLENE GLYCOL

Éliminer comme pour les déchets dangereux. Récupérez ou recyclez si possible. Sinon incinération. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Incinérer dans une usine d'incinération appropriée, en respectant les réglementations des autorités locales.

Il n'est pas possible de spécifier un code de déchet conforme au catalogue européen des déchets (CEE), en raison de la dépendance à l'utilisation. Le code des déchets conformément au catalogue européen des déchets (CEE) doit être spécifié en collaboration avec l'agence / le producteur / les autorités d'élimination.

Les réglementations britanniques sur la protection de l'environnement (Duty of Care) et les modifications doivent être notées (UK).

Ce produit et tous les conteneurs non nettoyés doivent être éliminés en tant que déchets dangereux conformément aux réglementations et modifications de 2005 sur les déchets dangereux (Royaume-Uni)

Emballages contaminés:

Les emballages contaminés doivent être vidés autant que possible; par conséquent, il peut être remplacé par le recyclage après avoir été soigneusement nettoyé.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Élimination du produit: éliminer comme déchet dangereux. Récupérez ou recyclez si possible. Sinon incinération. Éliminer conformément aux réglementations locales.

Élimination du récipient: vider complètement le récipient. Après avoir vidé, évacuer vers un endroit sûr. Envoi vers récupération de tambour ou récupération de métal.

ETHER MONOMETHYLEGLYCOLE DE

Jeter comme déchet dangereux. Récupérez ou recyclez si possible. Sinon incinération. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

14.1. Numéro ONU

Pas applicable

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Pas applicable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Pas applicable

#### 14.4. Groupe d'emballage

Pas applicable

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

Pas applicable

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Pas applicable

#### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Informations non pertinentes

### RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/CE

: Aucune

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

##### Produit

|       |   |
|-------|---|
| Point | 3 |
|-------|---|

##### Substances contenues

|       |    |                                                                     |
|-------|----|---------------------------------------------------------------------|
| Point | 55 | 2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉT<br>HANOL N° Reg.: 01-<br>2119475104-44-<br>XXXX |
|-------|----|---------------------------------------------------------------------|

|       |    |                                                                          |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------------|
| Point | 54 | ETHER<br>MONOMETHYLEGL<br>YCOLE DE N° Reg.:<br>01-2119475100-52-<br>XXXX |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision n. 2<br>du 08/07/2020                                                    |
| DOT 5.1                  | Imprimé le 08/07/2020<br>Page n. 21/22<br>Remplace la révision:1 (du: 01/03/2019) |

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012

;

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam

;

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

;

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange  
/  
des substances indiqués dans la section 3 n'a été effectuée.

**RUBRIQUE 16. Autres informations**

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

|              |                                            |
|--------------|--------------------------------------------|
| Repr. 2      | Toxicité pour la reproduction, catégorie 2 |
| Eye Dam. 1   | Lésions oculaires graves, catégorie 1      |
| Eye Irrit. 2 | Irritation oculaire, catégorie 2           |
| H361d        | Susceptible de nuire au fœtus.             |
| H318         | Provoque de graves lésions des yeux.       |
| H319         | Provoque une sévère irritation des yeux.   |

- LÉGENDE:
- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
  - CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
  - CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
  - CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
  - CLP: Règlement CE 1272/2008
  - DNEL: Niveau dérivé sans effet
  - EmS: Emergency Schedule
  - GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques

- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
  2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
  3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
  4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
  5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
  6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
  7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
  8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
  9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
  10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
  11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
  12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Règlement (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Règlement (UE) 2019/521 (XII 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
  - Site Internet IFA GESTIS
  - Site Internet Agence ECHA
  - Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

**Note pour les usagers:**

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe

I du CLP, sauf autres indications figurant dans les sections 11 et 12.

Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.

# Safety Data Sheet

According to Annex II to REACH - Regulation 2015/830

## SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### 1.1. Product identifier

Code: 411 00 15295-2895 250ml  
411 00 14675-2747 1l  
Product name DOT 5.1

### 1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Intended use Brake fluid

### 1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Name Meccanocar Italia S.r.l.  
Full address Via San Francesco, 22  
District and Country 56033 Capannoli (PI)  
Italy

Tel. +39 0587 609433

Fax +39 0587 607145

e-mail address of the competent person  
responsible for the Safety Data Sheet

moreno.meini@meccanocar.it

### 1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to

National Poisons Information Service: +44 121 507 4123

## SECTION 2. Hazards identification

### 2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in (EC) Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of (EU) Regulation 2015/830. Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Hazard classification and indication:

Serious eye damage, category 1

H318

Causes serious eye damage.

### 2.2. Label elements

Hazard labelling pursuant to EC Regulation 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and supplements.

Hazard pictograms:



Signal words: Danger

Hazard statements:

**H318** Causes serious eye damage.

Precautionary statements:

**P305+P351+P338** IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

**P280** Wear eye protection / face protection.

**P310** Immediately call a POISON CENTER / doctor.

**Contains:** TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

### 2.3. Other hazards

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

## SECTION 3. Composition/information on ingredients

### 3.2. Mixtures

Contains:

| Identification                            | x = Conc. %        | Classification 1272/2008 (CLP) |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| <b>TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER</b> |                    |                                |
| CAS 143-22-6                              | $47,5 \leq x < 50$ | Eye Dam. 1 H318                |
| EC 205-592-6                              |                    |                                |
| INDEX -                                   |                    |                                |
| Reg. no. 01-2119475107-38-XXXX            |                    |                                |
| <b>2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL</b>          |                    |                                |
| CAS 112-34-5                              | $4 \leq x < 4,5$   | Eye Irrit. 2 H319              |
| EC 203-961-6                              |                    |                                |
| INDEX 603-096-00-8                        |                    |                                |
| Reg. no. 01-2119475104-44-XXXX            |                    |                                |
| <b>1,1'-IMINODI-2-PROPANOL</b>            |                    |                                |
| CAS 110-97-4                              | $4 \leq x < 4,5$   | Eye Irrit. 2 H319              |
| EC 203-820-9                              |                    |                                |
| INDEX -                                   |                    |                                |
| Reg. no. 01-2119475444-34-XXXX            |                    |                                |
| <b>3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OL</b>    |                    |                                |

CAS 1559-34-8  $4 \leq x < 4,5$  Eye Irrit. 2 H319

EC 216-322-1

INDEX -

Reg. no. 01-2120768763-41-XXXX

**DIETHYLENE GLYCOL  
MONOMETHYL ETHER**

CAS 111-77-3  $0,85 \leq x < 0,95$  Repr. 2 H361d

EC 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Reg. no. 01-2119475100-52-XXXX

The full wording of hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

## SECTION 4. First aid measures

### 4.1. Description of first aid measures

EYES: Remove contact lenses, if present. Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes, opening the eyelids fully. If problem persists, seek medical advice.

SKIN: Remove contaminated clothing. Rinse skin with a shower immediately. Wash contaminated clothing before using it again.

INHALATION: Remove to open air. If the subject stops breathing, administer artificial respiration. Get medical advice/attention immediately.

INGESTION: Get medical advice/attention immediately. Do not induce vomiting. Do not administer anything not explicitly authorised by a doctor.

### 4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Specific information on symptoms and effects caused by the product are unknown.

### 4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Information not available

## SECTION 5. Firefighting measures

### 5.1. Extinguishing media

#### SUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

The extinguishing equipment should be of the conventional kind: carbon dioxide, foam, powder and water spray.

#### UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

None in particular.

### 5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

#### HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE

Do not breathe combustion products.

### 5.3. Advice for firefighters

#### GENERAL INFORMATION

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

#### SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained

open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

## SECTION 6. Accidental release measures

### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Block the leakage if there is no hazard.

Wear suitable protective equipment (including personal protective equipment referred to under Section 8 of the safety data sheet) to prevent any contamination of skin, eyes and personal clothing. These indications apply for both processing staff and those involved in emergency procedures.

### 6.2. Environmental precautions

The product must not penetrate into the sewer system or come into contact with surface water or ground water.

### 6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Collect the leaked product into a suitable container. Evaluate the compatibility of the container to be used, by checking section 10. Absorb the remainder with inert absorbent material.

Make sure the leakage site is well aired. Contaminated material should be disposed of in compliance with the provisions set forth in point 13.

### 6.4. Reference to other sections

Any information on personal protection and disposal is given in sections 8 and 13.

## SECTION 7. Handling and storage

### 7.1. Precautions for safe handling

Before handling the product, consult all the other sections of this material safety data sheet. Avoid leakage of the product into the environment. Do not eat, drink or smoke during use. Remove any contaminated clothes and personal protective equipment before entering places in which people eat.

### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store only in the original container. Store the containers sealed, in a well ventilated place, away from direct sunlight. Keep containers away from any incompatible materials, see section 10 for details.

### 7.3. Specific end use(s)

Information not available

## SECTION 8. Exposure controls/personal protection

### 8.1. Control parameters

Regulatory References:

|     |                |
|-----|----------------|
| ESP | España         |
| GBR | United Kingdom |
| ITA | Italia         |
| NOR | Norge          |
| PRT | Portugal       |

LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)  
 EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)  
 DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017  
 Fastsett av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5  
 Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018

EU

OEL EU

TLV-ACGIH

Directive (EU) 2017/2398; Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 91/322/EEC.  
ACGIH 2019

| TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER                    |                      |                |               |                  |                    |                |               |                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|---------------|------------------|
| Predicted no-effect concentration - PNEC              |                      |                |               |                  |                    |                |               |                  |
| Normal value in fresh water                           |                      |                |               | 2                | mg/l               |                |               |                  |
| Normal value in marine water                          |                      |                |               | 0,2              | mg/l               |                |               |                  |
| Normal value for fresh water sediment                 |                      |                |               | 7,7              | mg/kg              |                |               |                  |
| Normal value for marine water sediment                |                      |                |               | 0,77             | mg/kg              |                |               |                  |
| Normal value of STP microorganisms                    |                      |                |               | 200              | mg/l               |                |               |                  |
| Normal value for the food chain (secondary poisoning) |                      |                |               | 111              | mg/kg              |                |               |                  |
| Normal value for the terrestrial compartment          |                      |                |               | 0,47             | mg/kg              |                |               |                  |
| Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL        |                      |                |               |                  |                    |                |               |                  |
| Route of exposure                                     | Effects on consumers |                |               | Chronic systemic | Effects on workers |                | Chronic local | Chronic systemic |
|                                                       | Acute local          | Acute systemic | Chronic local |                  | Acute local        | Acute systemic |               |                  |
| Oral                                                  |                      |                |               | 12,5 mg/kg bw/d  |                    |                |               |                  |
| Inhalation                                            |                      |                |               | 117 mg/m3        |                    |                |               | 195 mg/m3        |
| Skin                                                  |                      |                |               | 125 mg/kg bw/d   |                    |                |               | 208 mg/kg bw/d   |

| 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL                        |                      |                |               |                  |                    |                |                 |                  |
|------------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|-----------------|------------------|
| Predicted no-effect concentration - PNEC       |                      |                |               |                  |                    |                |                 |                  |
| Normal value in fresh water                    |                      |                |               | 0,278            | mg/l               |                |                 |                  |
| Normal value in marine water                   |                      |                |               | 0,028            | mg/l               |                |                 |                  |
| Normal value for fresh water sediment          |                      |                |               | 2,33             | mg/kg              |                |                 |                  |
| Normal value for marine water sediment         |                      |                |               | 0,233            | mg/kg              |                |                 |                  |
| Normal value of STP microorganisms             |                      |                |               | 15000            | mg/l               |                |                 |                  |
| Normal value for the terrestrial compartment   |                      |                |               | 0,303            | mg/kg              |                |                 |                  |
| Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL |                      |                |               |                  |                    |                |                 |                  |
| Route of exposure                              | Effects on consumers |                |               | Chronic systemic | Effects on workers |                |                 | Chronic systemic |
|                                                | Acute local          | Acute systemic | Chronic local |                  | Acute local        | Acute systemic | Chronic local   |                  |
| Oral                                           |                      |                |               | 1,3 mg/kg bw/d   |                    |                |                 |                  |
| Inhalation                                     |                      |                |               | 3,9 mg/m3        |                    |                |                 | 6,4 mg/m3        |
| Skin                                           |                      |                |               | 6,3 mg/kg bw/d   |                    |                | 0,12 mg/kg bw/d | 5 mg/kg bw/d     |

| 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL |         |        |     |            |     |
|---------------------------|---------|--------|-----|------------|-----|
| Threshold Limit Value     |         |        |     |            |     |
| Type                      | Country | TWA/8h |     | STEL/15min |     |
|                           |         | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |
| VLA                       | ESP     | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |
| WEL                       | GBR     | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |
| VLEP                      | ITA     | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |
| TLV                       | NOR     | 68     | 10  |            |     |
| VLE                       | PRT     | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |

|                                                       |                      |                |               |                  |                    |                        |               |                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------|
| OEL                                                   | EU                   | 67,5           | 10            | 101,2            | 15                 |                        |               |                  |
| TLV-ACGIH                                             |                      | 66             | 10            |                  |                    |                        |               |                  |
| Predicted no-effect concentration - PNEC              |                      |                |               |                  |                    |                        |               |                  |
| Normal value in fresh water                           |                      |                |               | 1,1              | mg/l               |                        |               |                  |
| Normal value in marine water                          |                      |                |               | 0,11             | mg/l               |                        |               |                  |
| Normal value for fresh water sediment                 |                      |                |               | 4,4              | mg/kg              |                        |               |                  |
| Normal value for marine water sediment                |                      |                |               | 0,44             | mg/kg              |                        |               |                  |
| Normal value of STP microorganisms                    |                      |                |               | 200              | mg/l               |                        |               |                  |
| Normal value for the food chain (secondary poisoning) |                      |                |               | 56               | mg/kg              |                        |               |                  |
| Normal value for the terrestrial compartment          |                      |                |               | 0,32             | mg/kg              |                        |               |                  |
| Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL        |                      |                |               |                  |                    |                        |               |                  |
|                                                       | Effects on consumers |                |               |                  | Effects on workers |                        |               |                  |
| Route of exposure                                     | Acute local          | Acute systemic | Chronic local | Chronic systemic | Acute local        | Acute systemic         | Chronic local | Chronic systemic |
| Oral                                                  |                      |                |               | 5 mg/kg bw/d     |                    |                        |               |                  |
| Inhalation                                            |                      |                | 40,5 mg/m3    | 40,5 mg/m3       |                    |                        | 67,5 mg/m3    | 67,5 mg/m3       |
| Skin                                                  |                      |                |               | 50 mg/kg bw/d    |                    |                        |               | 83 mg/kg bw/d    |
| DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER                    |                      |                |               |                  |                    |                        |               |                  |
| Threshold Limit Value                                 |                      |                |               |                  |                    |                        |               |                  |
| Type                                                  | Country              | TWA/8h         |               | STEL/15min       |                    | Remarks / Observations |               |                  |
|                                                       |                      | mg/m3          | ppm           | mg/m3            | ppm                |                        |               |                  |
| VLA                                                   | ESP                  | 50,1           | 10            |                  |                    | SKIN                   |               |                  |
| WEL                                                   | GBR                  | 50,1           | 10            |                  |                    | SKIN                   |               |                  |
| VLEP                                                  | ITA                  | 50,1           | 10            |                  |                    | SKIN                   |               |                  |
| TLV                                                   | NOR                  | 50             | 10            |                  |                    | SKIN                   |               |                  |
| VLE                                                   | PRT                  | 50,1           | 10            |                  |                    | SKIN                   |               |                  |
| OEL                                                   | EU                   | 50,1           | 10            |                  |                    | SKIN                   |               |                  |
| Predicted no-effect concentration - PNEC              |                      |                |               |                  |                    |                        |               |                  |
| Normal value in fresh water                           |                      |                |               | 12               | mg/l               |                        |               |                  |
| Normal value in marine water                          |                      |                |               | 1,2              | mg/l               |                        |               |                  |
| Normal value for fresh water sediment                 |                      |                |               | 44,4             | mg/kg              |                        |               |                  |
| Normal value for marine water sediment                |                      |                |               | 0,44             | mg/kg              |                        |               |                  |
| Normal value of STP microorganisms                    |                      |                |               | 10000            | mg/l               |                        |               |                  |
| Normal value for the food chain (secondary poisoning) |                      |                |               | 0,9              | mg/kg              |                        |               |                  |
| Normal value for the terrestrial compartment          |                      |                |               | 2,1              | mg/kg              |                        |               |                  |
| Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL        |                      |                |               |                  |                    |                        |               |                  |
|                                                       | Effects on consumers |                |               |                  | Effects on workers |                        |               |                  |
| Route of exposure                                     | Acute local          | Acute systemic | Chronic local | Chronic systemic | Acute local        | Acute systemic         | Chronic local | Chronic systemic |
| Oral                                                  |                      |                |               | 7,5 mg/kg bw/d   |                    |                        |               |                  |
| Inhalation                                            |                      |                |               | 30,1 mg/m3       |                    |                        |               | 50,1 mg/m3       |
| Skin                                                  |                      |                |               | 1,33 mg/kg bw/d  |                    |                        |               | 2,22 mg/kg bw/d  |

Legend:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

VND = hazard identified but no DNEL/PNEC available ; NEA = no exposure expected ; NPI = no hazard identified.

## 8.2. Exposure controls

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protective equipment, make sure that the workplace is well aired through effective local aspiration.

When choosing personal protective equipment, ask your chemical substance supplier for advice.

Personal protective equipment must be CE marked, showing that it complies with applicable standards.

Provide an emergency shower with face and eye wash station.

### HAND PROTECTION

Protect hands with category III work gloves (see standard EN 374).

The following should be considered when choosing work glove material: compatibility, degradation, failure time and permeability.

The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use.

### SKIN PROTECTION

Wear category I professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Regulation 2016/425 and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

### EYE PROTECTION

Wear airtight protective goggles (see standard EN 166).

### RESPIRATORY PROTECTION

If the threshold value (e.g. TLV-TWA) is exceeded for the substance or one of the substances present in the product, use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387). In the presence of gases or vapours of various kinds and/or gases or vapours containing particulate (aerosol sprays, fumes, mists, etc.) combined filters are required.

Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. The protection provided by masks is in any case limited.

If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.

### ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS

The emissions generated by manufacturing processes, including those generated by ventilation equipment, should be checked to ensure compliance with environmental standards.

#### TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Eye protection: protective glasses with side shields

Hand protection: gloves in butyl rubber, Neoprene <sup>TM</sup> rubber or nitrile rubber.

Body protection: neoprene <sup>TM</sup> apron. Rubber boots.

#### 3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OL

Eye protection: protective glasses with side shields

Hand protection: gloves in butyl rubber, Neoprene <sup>TM</sup> rubber or nitrile rubber.

Body protection: neoprene <sup>TM</sup> apron. Rubber boots.

#### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

**Respiratory protection:**

Respiratory protection in case of dust formation. Combined filter for gases / vapors of organic compounds and solid and liquid particles (e.g. EN 14387 Type A-P2)

**Hand protection:**

Chemical resistant protective gloves (EN 374)

Suitable materials also with prolonged direct contact (Recommended: protection index 6, corresponding to > 480 minutes of permeation time according to EN 374):

for example. nitrile rubber (0.4 mm), chloroprene rubber (0.5 mm), polyvinyl chloride (0.7 mm) and others

The manufacturer's instructions for use must be observed due to the wide variety of types.

Additional note: specifications are based on tests, literature data and information from glove manufacturers or derive from similar substances by analogy.

Due to many conditions (eg temperature) it should be considered that the practical use of a chemical protective glove in practice can be much shorter than the breakthrough time determined through the test.

**Eye protection:**

Tightly sealed goggles (caged goggles) (eg EN 166) and face shield.

**Body protection:**

Body protection should be chosen based on activity and possible exposure, e.g. apron, protective boots, chemical protection suit (according to EN 14605 in case of splashes or EN ISO 13982 in case of dust).

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Gloves in butyl rubber, Neoprene <sup>TM</sup> rubber or nitrile rubber.

**DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER**

Respiratory protection: Use a positive pressure respiratory mask if concentrations in the air could exceed occupational exposure standards

Eye protection: protective glasses with side shields

Hand protection: gloves in butyl rubber, Neoprene <sup>TM</sup> rubber, Viton <sup>TM</sup> or nitrile rubber.

Body protection: neoprene <sup>TM</sup> apron. Rubber boots.

**SECTION 9. Physical and chemical properties****9.1. Information on basic physical and chemical properties**

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Appearance                     | clear liquid   |
| Colour                         | straw yellow   |
| Odour                          | characteristic |
| Odour threshold                | Not available  |
| pH                             | 8-9            |
| Melting point / freezing point | Not available  |
| Initial boiling point          | > 270 °C       |
| Boiling range                  | 270 °C         |
| Flash point                    | > 140 °C       |
| Evaporation rate               | Not available  |
| Flammability (solid, gas)      | Not available  |
| Lower inflammability limit     | Not available  |
| Upper inflammability limit     | Not available  |
| Lower explosive limit          | Not available  |
| Upper explosive limit          | Not available  |
| Vapour pressure                | Not available  |

|                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| Vapour density                         | Not available      |
| Relative density                       | 1,04               |
| Solubility                             | insoluble in water |
| Partition coefficient: n-octanol/water | Not available      |
| Auto-ignition temperature              | > 200 °C           |
| Decomposition temperature              | Not available      |
| Viscosity                              | 12-16 mPas         |
| Explosive properties                   | Not available      |
| Oxidising properties                   | Not available      |

## 9.2. Other information

Information not available

## SECTION 10. Stability and reactivity

### 10.1. Reactivity

There are no particular risks of reaction with other substances in normal conditions of use.

### 10.2. Chemical stability

The product is stable in normal conditions of use and storage.

#### TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Stable under normal conditions. May form peroxides upon prolonged exposure to air and light.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

May form peroxides upon prolonged exposure to air and light.

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Stable under normal conditions. May form peroxides upon prolonged exposure to air and light.

### 10.3. Possibility of hazardous reactions

No hazardous reactions are foreseeable in normal conditions of use and storage.

#### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

The progress of the reaction is exothermic. Reacts with halogenated compounds. Reacts with isocyanates. Reacts with oxidizing agents. Reacts with acid chlorides. Reacts with acids. Incompatible with acid chlorides and acid anhydrides.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

May react with: oxidising substances.May form peroxides with: oxygen.Develops hydrogen on contact with: aluminium.May form explosive mixtures with: air.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Reacts violently developing heat on contact with: alkaline metals,strong acids,strong oxidants,oleum.Fire hazard.Develops flammable gas on contact with: calcium hypochlorite.Develops hydrogen on contact with: aluminium.

#### 10.4. Conditions to avoid

None in particular. However the usual precautions used for chemical products should be respected.

TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

High temperature. Prolonged exposure to air / oxygen and light.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

High temperature

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Extreme temperatures.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Avoid exposure to: air.

high temperatures and sources of ignition. Prolonged exposure to air / oxygen and light.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

High temperatures and sources of ignition. Prolonged exposure to air / oxygen and light.

#### 10.5. Incompatible materials

TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Oxidizing agents.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Oxidizing agents

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision nr. 2<br>Dated 08/07/2020                                                |
| DOT 5.1                  | Printed on 08/07/2020<br>Page n. 11/22<br>Replaced revision:1 (Dated: 01/03/2019) |

isocyanates, acid chlorides, acid anhydrides, acids, substances that form acids, oxidizing agents, nitrosating agents

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Incompatible with: oxidising substances,strong acids,alkaline metals.

Oxidizing agents.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Oxidizing agents.

10.6. Hazardous decomposition products

TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Carbon oxides on combustion.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Oxides of burning coals

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Carbon oxides, nitrogen oxides, nitrous gases

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

May develop: hydrogen.

Carbon oxides on combustion.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

When heated to decomposition releases: harsh fumes,zinc alloys.

Carbon oxides on combustion.

SECTION 11. Toxicological information

In the absence of experimental data for the product itself, health hazards are evaluated according to the properties of the substances it contains, using the criteria specified in the applicable regulation for classification.  
It is therefore necessary to take into account the concentration of the individual hazardous substances indicated in section 3, to evaluate the toxicological

effects of exposure to the product.

#### 11.1. Information on toxicological effects

##### Metabolism, toxicokinetics, mechanism of action and other information

Information not available

##### Information on likely routes of exposure

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

WORKERS: inhalation; contact with the skin.

##### Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

May be absorbed by inhalation, ingestion and skin contact; is irritating for the skin and especially for the eyes. May cause damage to the spleen. At room temperature the danger of inhalation is unlikely, due to the low vapour pressure of the substance.

##### Interactive effects

Information not available

##### ACUTE TOXICITY

LC50 (Inhalation) of the mixture:

Not classified (no significant component)

LD50 (Oral) of the mixture:

Not classified (no significant component)

LD50 (Dermal) of the mixture:

Not classified (no significant component)

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Oral) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 2700 mg/kg Rabbit

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg

TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Method: Estimate of the approximate LD50 value according to the internal BASF standard

Reliability: 2

Species: Rat (US; male / female)

Route of exposure: Oral

Results: Not classified

Method: Not indicated

Reliability: 2

Species: Rabbit (New Zealand White; male)

Route of exposure: Dermal

Results: LD50 = 3540 mg / kg bw

Bibliographic reference: Range finding toxicity data: List VI, Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Striegel BS, (1962)

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: Equivalent or similar to OECD 401

Reliability: 1

Species: Mouse (CD-1; male)

Route of exposure: Oral

Results: LD50 = 7128 mg / kg bw

Method: OECD 403

Reliability: 2

Species: Mouse (Wistar; male / female)

Route of exposure: Inhalation

Results: Not classified

Method: Equivalent or similar to OECD 402

Reliability: 1

Species: Rabbit (New Zealand White; male)

Route of exposure: Dermal

Results: LD50 = 9404 mg / kg bw

#### SKIN CORROSION / IRRITATION

Does not meet the classification criteria for this hazard class

#### TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Method: Not indicated

Reliability: 2

Species: Rabbit (Vienna White)

Route of exposure: Dermal

Results: Not irritating

#### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Method: OECD Guideline 404

Reliability: 1

Species: Rabbit (small white russians, Chbb-SPF)

Route of exposure: Dermal

Results: Not irritating

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Method: OECD 404

Reliability: 2

Species: Rabbit (Small white Russian, Chbb-SPF)

Route of exposure: Dermal

Results: Slightly irritating

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: Equivalent or similar to OECD 404

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision nr. 2<br>Dated 08/07/2020                                                |
| DOT 5.1                  | Printed on 08/07/2020<br>Page n. 14/22<br>Replaced revision:1 (Dated: 01/03/2019) |

Reliability: 2  
Species: Rabbit (New Zealand White)  
Route of exposure: Dermal  
Results: Not irritating

SERIOUS EYE DAMAGE / IRRITATION

Causes serious eye damage

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Reliability: 1  
Species: Rabbit (New Zealand White)  
Route of exposure: Ocular  
Results: Category 2 irritation

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Method: Isolated Rabbit Eye (IRE) Test  
Reliability: 2  
Species: Rabbit (New Zealand White)  
Route of exposure: Ocular  
Results: Category 2 irritation

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: Equivalent or similar to OECD 405  
Reliability: 2  
Species: Rabbit (New Zealand White)  
Route of exposure: Ocular  
Results: Not irritating

RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION

Does not meet the classification criteria for this hazard class

Skin sensitization  
3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Method: Equivalent or similar to OECD Guideline 406  
Reliability: 2  
Species: guinea pig  
Route of exposure: Dermal  
Results: Not sensitizing

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Method: Equivalent or similar to OECD 406  
Reliability: 2  
Species: guinea pig  
Route of exposure: Dermal  
Results: Not sensitizing

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: OECD 406  
Reliability: 1  
Species: guinea pig (Pirbright-White; female)  
Route of exposure: Dermal

Results: Not sensitizing

#### GERM CELL MUTAGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

##### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Method: Equivalent or similar to OECD Guideline 471-test in vitro

Reliability: 2

Species: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100

Results: Negative with and without metabolic activation

##### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Method: Equivalent or similar to OECD 471 in vitro test

Reliability: 2

Species: S. typhimurium

Results: Negative with and without metabolic activation

Method: Equivalent or similar to OECD 475 in vivo test

Reliability: 2

Species: Mouse (CD-1; male / female)

Route of exposure: Oral

Results: Negative

##### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: OECD 471 in vitro test

Reliability: 1

Species: S. typhimurium, E. Coli

Results: Negative with and without metabolic activation

#### CARCINOGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

#### REPRODUCTIVE TOXICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

##### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Method: Equivalent or similar to OECD Guideline 414

Reliability: 2

Species: Rat (CRL: CD (SD))

Route of exposure: Oral

Results: 1000 mg / kg bw / day

Adverse effects on sexual function and fertility

##### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: Equivalent or similar to OECD 416

Reliability: 1

Species: Mouse (CD-1; male / female)

Route of exposure: Oral

Results: NOAEL (fertility) = 1.25%

Adverse effects on development of the offspring

##### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Method: Equivalent or similar to OECD 414

Reliability: 2

Species: Rabbit (New Zealand White)

Route of exposure: Dermal

Results: NOAEL 1 000 mg / kg bw / day

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: Equivalent or similar to OECD 414

Reliability: 2

Species: Rabbit (New Zealand White)

Route of exposure: Dermal

Results: NOAEL (development) = 250 mg / kg bw / day

#### STOT - SINGLE EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

#### TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target organ toxicity class for single exposure.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target organ toxicity class for single exposure.

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target organ toxicity class for single exposure.

#### STOT - REPEATED EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

#### TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target organ toxicity class for prolonged or repeated exposure.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Method: OECD 408

Reliability: 2

Species: Rat (Fischer 344; male / female)

Route of exposure: Oral

Results: NOAEL 250 mg / kg bw / day

Method: OECD 413

Reliability: 1

Species: Rat (Wistar; male / female)

Route of exposure: Inhalation

Results: NOAEL 14 ppm

Method: Equivalent or similar to OECD 411

Reliability: 2

Species: Rat (Sprague-Dawley; male / female)

Route of exposure: Dermal

Results: NOAEL

<200 mg / kg bw / day

## DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Method: Equivalent or similar to OECD 407

Reliability: 2

Species: Rat (Albino; male)

Route of exposure: Oral

Results: NOAEL = 900 mg / kg bw / day

Method: Equivalent or similar to OECD 413

Reliability: 2

Species: Rat (Fischer 344; male / female)

Route of exposure: Inhalation (vapors)

Results: NOAEC > 1060 mg / m<sup>3</sup> air

Method: Equivalent or similar to OECD 411

Reliability: 2

Species: guinea pig (Hartley; male)

Route of exposure: Dermal

Results: NOAEL = 40 mg / kg bw / day

ASPIRATION HAZARD

Does not meet the classification criteria for this hazard class

**SECTION 12. Ecological information**

Use this product according to good working practices. Avoid littering. Inform the competent authorities, should the product reach waterways or contaminate soil or vegetation.

**12.1. Toxicity**

## TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| LC50 - for Fish                         | 2400 mg/l/96h |
| EC50 - for Crustacea                    | 2210 mg/l/48h |
| EC50 - for Algae / Aquatic Plants       | 840 mg/l/72h  |
| EC10 for Algae / Aquatic Plants         | 190 mg/l/72h  |
| Chronic NOEC for Algae / Aquatic Plants | 190 mg/l      |

## 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| LC50 - for Fish                         | 1446 mg/l/96h |
| EC10 for Algae / Aquatic Plants         | 219 mg/l/72h  |
| Chronic NOEC for Algae / Aquatic Plants | 219 mg/l      |

## 3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| EC50 - for Crustacea | 3200 mg/l/48h |
|----------------------|---------------|

**12.2. Persistence and degradability**

## TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER

Easily degradable in water, 85% in 28 days.

## 3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Rapidly biodegradable, 76% in 28 days.

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOL**

Quickly biodegradable, 94% in 28 days

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Rapidamente biodegradabile, 92% in 28 giorni.

**DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER**

Easily degradable in water, 68% in 28 days.

**DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER**

Solubility in water 1000 - 10000 mg/l

Rapidly degradable

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Solubility in water 1000 - 10000 mg/l

Rapidly degradable

**12.3. Bioaccumulative potential****DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER**

Partition coefficient: n-octanol/water -0,47

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Partition coefficient: n-octanol/water 1

**12.4. Mobility in soil**

Information not available

**12.5. Results of PBT and vPvB assessment**

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

**12.6. Other adverse effects**

Information not available

**SECTION 13. Disposal considerations****13.1. Waste treatment methods**

Reuse, when possible. Product residues should be considered special hazardous waste. The hazard level of waste containing this product should be evaluated according to applicable regulations.

Disposal must be performed through an authorised waste management firm, in compliance with national and local regulations.

**CONTAMINATED PACKAGING**

Contaminated packaging must be recovered or disposed of in compliance with national waste management regulations.

**TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER**

Dispose of as for hazardous waste. Recover or recycle if possible. Otherwise incineration. Dispose of in accordance with all local regulations.

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOL**

Incinerate in an appropriate incineration plant, observing the regulations of the local authorities.

It is not possible to specify a waste code compliant with the European waste catalog (EWC), due to the dependence on use.

The waste code in accordance with the European waste catalog (EWC) must be specified in collaboration with the agency / producer / disposal

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revision nr. 2<br>Dated 08/07/2020                                                |
| DOT 5.1                  | Printed on 08/07/2020<br>Page n. 19/22<br>Replaced revision:1 (Dated: 01/03/2019) |

authorities.  
UK regulations on environmental protection (Duty of Care) and changes must be noted (UK).  
This product and all uncleaned containers must be disposed of as hazardous waste in accordance with the 2005 Hazardous Waste Regulations and Changes (United Kingdom)  
Contaminated packaging:  
Contaminated packaging should be emptied as much as possible; therefore it can be switched to recycling after being thoroughly cleaned.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Product disposal: dispose of as hazardous waste. Recover or recycle if possible. Otherwise incineration. Dispose according to local regulations.  
Disposal of the container: empty the container completely. After emptying, vent to a safe place. Send to drum recovery or metal recovery.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER  
Dispose of as hazardous waste. Recover or recycle if possible. Otherwise incineration. Dispose of in accordance with all local regulations.

SECTION 14. Transport information

The product is not dangerous under current provisions of the Code of International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) and by Rail (RID), of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG), and of the International Air Transport Association (IATA) regulations.

14.1. UN number

Not applicable

14.2. UN proper shipping name

Not applicable

14.3. Transport hazard class(es)

Not applicable

14.4. Packing group

Not applicable

14.5. Environmental hazards

Not applicable

14.6. Special precautions for user

Not applicable

#### 14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Information not relevant

## SECTION 15. Regulatory information

### 15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Seveso Category - Directive 2012/18/EC: None

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006

#### Product

|       |   |
|-------|---|
| Point | 3 |
|-------|---|

#### Contained substance

|       |    |                                                           |
|-------|----|-----------------------------------------------------------|
| Point | 55 | 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL Reg. no.: 01-2119475104-44-XXXX |
|-------|----|-----------------------------------------------------------|

|       |    |                                                                    |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------|
| Point | 54 | DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER Reg. no.: 01-2119475100-52-XXXX |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------|

#### Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

On the basis of available data, the product does not contain any SVHC in percentage greater than 0,1%.

#### Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH)

None

#### Substances subject to exportation reporting pursuant to (EC) Reg. 649/2012:

None

#### Substances subject to the Rotterdam Convention:

None

#### Substances subject to the Stockholm Convention:

None

Healthcare controls

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers' health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected.

**15.2. Chemical safety assessment**

A chemical safety assessment has not been performed for the preparation/for the substances indicated in section 3.

**SECTION 16. Other information**

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

|                     |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| <b>Repr. 2</b>      | Reproductive toxicity, category 2       |
| <b>Eye Dam. 1</b>   | Serious eye damage, category 1          |
| <b>Eye Irrit. 2</b> | Eye irritation, category 2              |
| <b>H361d</b>        | Suspected of damaging the unborn child. |
| <b>H318</b>         | Causes serious eye damage.              |
| <b>H319</b>         | Causes serious eye irritation.          |

**LEGEND:**

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE NUMBER: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: EC Regulation 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

**GENERAL BIBLIOGRAPHY**

1. Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
2. Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
3. Regulation (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament

4. Regulation (EU) 2015/830 of the European Parliament
5. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
6. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
7. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
8. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
9. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament
10. Regulation (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP) of the European Parliament
11. Regulation (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP) of the European Parliament
12. Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulation (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulation (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Regulation (EU) 2019/521 (XII 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

- IFA GESTIS website

- ECHA website

- Database of SDS models for chemicals - Ministry of Health and ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italy

Note for users:

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.

This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.

Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.

Product's classification is based on the calculation methods set out in Annex I of the CLP Regulation, unless otherwise indicated in sections 11 and 12.

The data for evaluation of chemical-physical properties are reported in section 9.

Changes to previous review:

The following sections were modified:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.

|                          |                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                     |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 1/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

## Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

**1.1. Identificador del producto**

Código: 411 00 15295-2895 250ml  
411 00 14675-2747 1l  
Denominación DOT 5.1

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Descripción/Uso: Líquido de los frenos

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Razón social: Meccanocar Italia S.r.l.  
Dirección: Via San Francesco, 22  
Localidad y Estado: 56033 Capannoli (PI)  
Italy  
Tel. +39 0587 609433  
Fax +39 0587 607145  
  
dirección electrónica de la persona competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad moreno.meini@meccanocar.it

**1.4. Teléfono de emergencia**

Para informaciones urgentes dirigirse a Servicio de Información Toxicológica + 34 91 562 04 20

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:  
Lesiones oculares graves, categoría 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

**2.2. Elementos de la etiqueta**

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

**H318** Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

**P305+P351+P338** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
**P280** Llevar gafas / máscara de protección.  
**P310** Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico.

**Contiene:** TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

### 2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Contiene:

| Identificación                           | x = Conc. %        | Clasificación 1272/2008 (CLP) |
|------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| <b>TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER</b> |                    |                               |
| CAS 143-22-6                             | $47,5 \leq x < 50$ | Eye Dam. 1 H318               |
| CE 205-592-6                             |                    |                               |
| INDEX -                                  |                    |                               |
| Nº Reg. 01-2119475107-38-XXXX            |                    |                               |
| <b>2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL</b>          |                    |                               |
| CAS 112-34-5                             | $4 \leq x < 4,5$   | Eye Irrit. 2 H319             |
| CE 203-961-6                             |                    |                               |
| INDEX 603-096-00-8                       |                    |                               |
| Nº Reg. 01-2119475104-44-XXXX            |                    |                               |
| <b>1,1'-IMINODI-2-PROPANOL</b>           |                    |                               |
| CAS 110-97-4                             | $4 \leq x < 4,5$   | Eye Irrit. 2 H319             |
| CE 203-820-9                             |                    |                               |
| INDEX -                                  |                    |                               |
| Nº Reg. 01-2119475444-34-XXXX            |                    |                               |
| <b>3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OL</b>   |                    |                               |



|                          |                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                     |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 4/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.  
Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.  
Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipule el producto después de consultar todas las demás secciones de esta ficha de seguridad. Evite la dispersión del producto en el ambiente. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

|     |                |                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESP | España         | LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)                                                                                                                      |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)                                                                                                                                  |
| ITA | Italia         | DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017                                                                                                                                       |
| NOR | Norge          | Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5         |
| PRT | Portugal       | Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no |

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2                                          |
|                          | Fecha de revisión 08/07/2020                           |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020                                |
|                          | Pag. N. 5/22                                           |
|                          | Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

|    |           |                                                                                                                                                                   |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU | OEL EU    | trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018                                                                                         |
|    | TLV-ACGIH | Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE. |
|    |           | ACGIH 2019                                                                                                                                                        |

| TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER                                          |                                |               |                  |                                |                |               |                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------|----------------|---------------|------------------|-----------------|
| Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC                |                                |               |                  |                                |                |               |                  |                 |
| Valor de referencia en agua dulce                                          |                                |               | 2                |                                | mg/l           |               |                  |                 |
| Valor de referencia en agua marina                                         |                                |               | 0,2              |                                | mg/l           |               |                  |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua dulce                          |                                |               | 7,7              |                                | mg/kg          |               |                  |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua marina                         |                                |               | 0,77             |                                | mg/kg          |               |                  |                 |
| Valor de referencia para los microorganismos STP                           |                                |               | 200              |                                | mg/l           |               |                  |                 |
| Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario) |                                |               | 111              |                                | mg/kg          |               |                  |                 |
| Valor de referencia para el medio terrestre                                |                                |               | 0,47             |                                | mg/kg          |               |                  |                 |
| Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL                              |                                |               |                  |                                |                |               |                  |                 |
| Vía de exposición                                                          | Efectos sobre los consumidores |               |                  | Efectos sobre los trabajadores |                |               |                  |                 |
|                                                                            | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos                | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos |
| Oral                                                                       |                                |               |                  | 12,5 mg/kg bw/d                |                |               |                  |                 |
| Inhalación                                                                 |                                |               |                  | 117 mg/m3                      |                |               |                  | 195 mg/m3       |
| Dérmica                                                                    |                                |               |                  | 125 mg/kg bw/d                 |                |               |                  | 208 mg/kg bw/d  |

| 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL                                     |                                |               |                  |                                |                |               |                  |                 |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------|----------------|---------------|------------------|-----------------|
| Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |                                |               |                  |                                |                |               |                  |                 |
| Valor de referencia en agua dulce                           |                                |               | 0,278            |                                | mg/l           |               |                  |                 |
| Valor de referencia en agua marina                          |                                |               | 0,028            |                                | mg/l           |               |                  |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua dulce           |                                |               | 2,33             |                                | mg/kg          |               |                  |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua marina          |                                |               | 0,233            |                                | mg/kg          |               |                  |                 |
| Valor de referencia para los microorganismos STP            |                                |               | 15000            |                                | mg/l           |               |                  |                 |
| Valor de referencia para el medio terrestre                 |                                |               | 0,303            |                                | mg/kg          |               |                  |                 |
| Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL               |                                |               |                  |                                |                |               |                  |                 |
| Vía de exposición                                           | Efectos sobre los consumidores |               |                  | Efectos sobre los trabajadores |                |               |                  |                 |
|                                                             | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos                | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos |
| Oral                                                        |                                |               |                  | 1,3 mg/kg bw/d                 |                |               |                  |                 |
| Inhalación                                                  |                                |               |                  | 3,9 mg/m3                      |                |               |                  | 6,4 mg/m3       |
| Dérmica                                                     |                                |               |                  | 6,3 mg/kg bw/d                 |                |               | 0,12 mg/kg bw/d  | 5 mg/kg bw/d    |

|                          |        |        |     |            |     |
|--------------------------|--------|--------|-----|------------|-----|
| 2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL |        |        |     |            |     |
| Valor límite de umbral   |        |        |     |            |     |
| Tipo                     | Estado | TWA/8h |     | STEL/15min |     |
|                          |        | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |
| VLA                      | ESP    | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |
| WEL                      | GBR    | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |
| VLEP                     | ITA    | 67,5   | 10  | 101,2      | 15  |
| TLV                      | NOR    | 68     | 10  |            |     |

|                                                                            |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Meccanocar Italia S.r.l.                                                   |                                |               |                  |                                |                | Revisión N. 2                                          |                  |                 |                 |
| DOT 5.1                                                                    |                                |               |                  |                                |                | Fecha de revisión 08/07/2020                           |                  |                 |                 |
|                                                                            |                                |               |                  |                                |                | Imprimida el 08/07/2020                                |                  |                 |                 |
|                                                                            |                                |               |                  |                                |                | Pag. N. 6/22                                           |                  |                 |                 |
|                                                                            |                                |               |                  |                                |                | Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |                  |                 |                 |
|                                                                            |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
| VLE                                                                        | PRT                            | 67,5          | 10               | 101,2                          | 15             |                                                        |                  |                 |                 |
| OEL                                                                        | EU                             | 67,5          | 10               | 101,2                          | 15             |                                                        |                  |                 |                 |
| TLV-ACGIH                                                                  |                                | 66            | 10               |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC                |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia en agua dulce                                          |                                |               |                  | 1,1                            | mg/l           |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia en agua marina                                         |                                |               |                  | 0,11                           | mg/l           |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua dulce                          |                                |               |                  | 4,4                            | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua marina                         |                                |               |                  | 0,44                           | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para los microorganismos STP                           |                                |               |                  | 200                            | mg/l           |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario) |                                |               |                  | 56                             | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para el medio terrestre                                |                                |               |                  | 0,32                           | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL                              |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
|                                                                            | Efectos sobre los consumidores |               |                  | Efectos sobre los trabajadores |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Vía de exposición                                                          | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos                | Locales agudos | Sistém agudos                                          | Locales crónicos | Sistém crónicos |                 |
| Oral                                                                       |                                |               |                  | 5 mg/kg bw/d                   |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Inhalación                                                                 |                                |               |                  | 40,5 mg/m3                     | 40,5 mg/m3     |                                                        |                  | 67,5 mg/m3      | 67,5 mg/m3      |
| Dérmica                                                                    |                                |               |                  | 50 mg/kg bw/d                  |                |                                                        |                  |                 | 83 mg/kg bw/d   |
| METIL DIGLICOL                                                             |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor límite de umbral                                                     |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Tipo                                                                       | Estado                         | TWA/8h        |                  | STEL/15min                     |                | Notas / Observaciones                                  |                  |                 |                 |
|                                                                            |                                | mg/m3         | ppm              | mg/m3                          | ppm            |                                                        |                  |                 |                 |
| VLA                                                                        | ESP                            | 50,1          | 10               |                                |                | PIEL                                                   |                  |                 |                 |
| WEL                                                                        | GBR                            | 50,1          | 10               |                                |                | PIEL                                                   |                  |                 |                 |
| VLEP                                                                       | ITA                            | 50,1          | 10               |                                |                | PIEL                                                   |                  |                 |                 |
| TLV                                                                        | NOR                            | 50            | 10               |                                |                | PIEL                                                   |                  |                 |                 |
| VLE                                                                        | PRT                            | 50,1          | 10               |                                |                | PIEL                                                   |                  |                 |                 |
| OEL                                                                        | EU                             | 50,1          | 10               |                                |                | PIEL                                                   |                  |                 |                 |
| Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC                |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia en agua dulce                                          |                                |               |                  | 12                             | mg/l           |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia en agua marina                                         |                                |               |                  | 1,2                            | mg/l           |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua dulce                          |                                |               |                  | 44,4                           | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para sedimentos en agua marina                         |                                |               |                  | 0,44                           | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para los microorganismos STP                           |                                |               |                  | 10000                          | mg/l           |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario) |                                |               |                  | 0,9                            | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Valor de referencia para el medio terrestre                                |                                |               |                  | 2,1                            | mg/kg          |                                                        |                  |                 |                 |
| Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL                              |                                |               |                  |                                |                |                                                        |                  |                 |                 |
|                                                                            | Efectos sobre los consumidores |               |                  | Efectos sobre los trabajadores |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Vía de exposición                                                          | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos                | Locales agudos | Sistém agudos                                          | Locales crónicos | Sistém crónicos |                 |
| Oral                                                                       |                                |               |                  | 7,5 mg/kg bw/d                 |                |                                                        |                  |                 |                 |
| Inhalación                                                                 |                                |               |                  | 30,1 mg/m3                     |                |                                                        |                  |                 | 50,1 mg/m3      |
| Dérmica                                                                    |                                |               |                  | 1,33 mg/kg bw/d                |                |                                                        |                  |                 | 2,22 mg/kg bw/d |

|                          |                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                     |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 7/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.  
Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.  
Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).  
Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad.  
En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría I (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo A.Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.  
La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador.  
La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.  
En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Protección ocular: gafas protectoras con protectores laterales  
Protección de las manos: guantes de goma de butilo, goma de neopreno <sup>TM</sup> o goma de nitrilo.  
Protección del cuerpo: delantal de neopreno <sup>TM</sup>. Botas de goma.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Protección ocular: gafas protectoras con protectores laterales  
Protección de las manos: guantes de goma de butilo, goma de neopreno <sup>TM</sup> o goma de nitrilo.  
Protección del cuerpo: delantal de neopreno <sup>TM</sup>. Botas de goma.

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2                                          |
|                          | Fecha de revisión 08/07/2020                           |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020                                |
|                          | Pag. N. 8/22                                           |
|                          | Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Protección respiratoria:  
Protección respiratoria en caso de formación de polvo. Filtro combinado para gases / vapores de compuestos orgánicos y partículas sólidas y líquidas (por ejemplo, EN 14387 Tipo A-P2)  
Protección de mano:  
Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374)  
Materiales adecuados también con contacto directo prolongado (Recomendado: índice de protección 6, correspondiente a> 480 minutos de tiempo de permeación según EN 374):  
por ejemplo. caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0.5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm) y otros  
Deben observarse las instrucciones de uso del fabricante debido a la gran variedad de tipos.  
Nota adicional: las especificaciones se basan en pruebas, datos de literatura e información de fabricantes de guantes o se derivan de sustancias similares por analogía. Debido a muchas condiciones (p. Ej., Temperatura), se debe considerar que el uso práctico de un guante protector químico en la práctica puede ser mucho más corto que el tiempo de avance determinado a través de la prueba.  
Protección para los ojos:  
Gafas bien selladas (gafas enjauladas) (por ejemplo, EN 166) y careta.  
Protección corporal:  
La protección del cuerpo debe elegirse en función de la actividad y la posible exposición, p. delantal, botas protectoras, traje de protección química (según EN 14605 en caso de salpicaduras o EN ISO 13982 en caso de polvo).

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Guantes en caucho butílico, caucho Neoprene ™ o caucho nitrilo.

METIL DIGLICOL

Protección respiratoria: use una máscara respiratoria de presión positiva si las concentraciones en el aire pueden exceder los estándares de exposición ocupacional  
Protección ocular: gafas protectoras con protectores laterales  
Protección de las manos: guantes en caucho butílico, caucho Neoprene ™, Viton ™ o caucho nitrilo.  
Protección del cuerpo: delantal de neopreno ™. Botas de goma.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| Estado físico                          | liquido claro   |
| Color                                  | amarillo pajizo |
| Olor                                   | característico  |
| Umbral olfativo                        | No disponible   |
| pH                                     | 8-9             |
| Punto de fusión / punto de congelación | No disponible   |
| Punto inicial de ebullición            | > 270 °C        |
| Intervalo de ebullición                | 270 °C          |
| Punto de inflamación                   | > 140 °C        |
| Tasa de evaporación                    | No disponible   |
| Inflamabilidad (sólido, gas)           | No disponible   |
| Límites inferior de inflamabilidad     | No disponible   |
| Límites superior de inflamabilidad     | No disponible   |
| Límites inferior de explosividad       | No disponible   |

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Límites superior de explosividad      | No disponible     |
| Presión de vapor                      | No disponible     |
| Densidad de vapor                     | No disponible     |
| Densidad relativa                     | 1,04              |
| Solubilidad                           | insoluble en agua |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | No disponible     |
| Temperatura de auto-inflamación       | > 200 °C          |
| Temperatura de descomposición         | No disponible     |
| Viscosidad                            | 12-16 mPas        |
| Propiedades explosivas                | No disponible     |
| Propiedades comburentes               | No disponible     |

9.2. Otros datos

Información no disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Estable en condiciones normales. Puede formar peróxidos tras una exposición prolongada al aire y a la luz.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Puede formar peróxidos tras una exposición prolongada al aire y a la luz.

METIL DIGLICOL

Estable en condiciones normales. Puede formar peróxidos tras una exposición prolongada al aire y a la luz.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

El progreso de la reacción es exotérmico. Reacciona con compuestos halogenados. Reacciona con isocianatos. Reacciona con agentes oxidantes. Reacciona con cloruros ácidos. Reacciona con ácidos. Incompatible con cloruros de ácido y anhídridos de ácido.

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2                                          |
|                          | Fecha de revisión 08/07/2020                           |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020                                |
|                          | Pag. N. 10/22                                          |
|                          | Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Puede reaccionar con: sustancias oxidantes.Puede formar peróxidos con: oxígeno.Libera hidrógeno en contacto con: aluminio.Puede formar mezclas explosivas con: aire.

METIL DIGLICOL

Reacciona violentamente liberando calor en contacto con: metales alcalinos,ácidos fuertes,oxidantes fuertes,óleum.Posibilidad de incendio.Libera gases inflamables en contacto con: hipoclorito de calcio.Libera hidrógeno en contacto con: aluminio.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en particular. De todos modos, atégase a las precauciones usuales para los productos químicos.

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Alta temperatura. Exposición prolongada al aire / oxígeno y luz.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Alta temperatura

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Temperaturas extremas.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Evitar la exposición a: aire.

Altas temperaturas y fuentes de ignición. Exposición prolongada al aire / oxígeno y luz.

METIL DIGLICOL

Altas temperaturas y fuentes de ignición. Exposición prolongada al aire / oxígeno y luz.

10.5. Materiales incompatibles

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Agentes oxidantes.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Agentes oxidantes

|                          |                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                      |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 11/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

isocianatos, cloruros de ácido, anhídridos de ácido, ácidos, sustancias que forman ácidos, agentes oxidantes, agentes nitrosantes

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

Agentes oxidantes.

METIL DIGLICOL

Agentes oxidantes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Óxidos de carbono en la combustión.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Óxidos de brasas

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, gases nitrosos

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Puede liberar: hidrógeno.

Óxidos de carbono en la combustión.

METIL DIGLICOL

Calentado hasta su descomposición, libera: humos acres, aleaciones de cinc.

Óxidos de carbono en la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2                                          |
|                          | Fecha de revisión 08/07/2020                           |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020                                |
|                          | Pag. N. 12/22                                          |
|                          | Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación. Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Se puede absorber por inhalación, ingestión y contacto cutáneo; es irritante para la piel y, especialmente, para los ojos. Se pueden producir daños en el bazo. A temperatura ambiente, el peligro de inhalación es improbable, debido a la baja tensión de vapor de la sustancia.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación) de la mezcla:  
No clasificado (ningún componente relevante)  
LD50 (Oral) de la mezcla:  
No clasificado (ningún componente relevante)  
LD50 (Cutánea) de la mezcla:  
No clasificado (ningún componente relevante)

METIL DIGLICOL

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

LD50 (Oral) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) 2700 mg/kg Rabbit

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2                                          |
|                          | Fecha de revisión 08/07/2020                           |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020                                |
|                          | Pag. N. 13/22                                          |
|                          | Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Método: Estimación del valor aproximado de LD50 según el estándar interno de BASF  
Fiabilidad: 2  
Especie: Rata (EE. UU.; Macho / hembra)  
Ruta de exposición: oral  
Resultados: No clasificado  
Método: no indicado  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (blanco de Nueva Zelanda; macho)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: DL50 = 3540 mg / kg pc  
Referencia bibliográfica: Datos de toxicidad de búsqueda de rango: Lista VI, Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Striegel BS, (1962)

METIL DIGLICOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 401  
Fiabilidad: 1  
Especie: Ratón (CD-1; macho)  
Ruta de exposición: oral  
Resultados: DL50 = 7128 mg / kg pc  
Método: OCDE 403  
Fiabilidad: 2  
Especie: Ratón (Wistar; macho / hembra)  
Ruta de exposición: inhalación  
Resultados: No clasificado  
Método: equivalente o similar a la OCDE 402  
Fiabilidad: 1  
Especie: Conejo (blanco de Nueva Zelanda; macho)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: DL50 = 9404 mg / kg pc

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Método: no indicado  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (Blanco de Viena)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: no irritante

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Método: directriz 404 de la OCDE  
Fiabilidad: 1  
Especie: Conejo (pequeños rusos blancos, Chbb-SPF)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: no irritante

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Método: OCDE 404  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (pequeño blanco ruso, Chbb-SPF)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: Ligeramente irritante.

|                          |                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                      |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 14/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

METIL DIGLICOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 404  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: no irritante

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Fiabilidad: 1  
Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)  
Ruta de exposición: ocular  
Resultados: irritación de categoría 2

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Método: prueba de ojo de conejo aislado (IRE)  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)  
Ruta de exposición: ocular  
Resultados: irritación de categoría 2

METIL DIGLICOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 405  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)  
Ruta de exposición: ocular  
Resultados: no irritante

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

Sensibilización cutánea  
3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Método: equivalente o similar a la Directiva 406 de la OCDE  
Fiabilidad: 2  
Especie: conejillo de indias  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: no sensibilizante

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 406  
Fiabilidad: 2  
Especie: conejillo de indias  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: no sensibilizante

METIL DIGLICOL

Método: OCDE 406

|                          |                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                      |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 15/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

Fiabilidad: 1  
Especie: conejillo de indias (Pirbright-White; hembra)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: no sensibilizante

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Método: equivalente o similar al examen in vitro de la Directiva 471 de la OCDE  
Fiabilidad: 2  
Especie: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 y TA 100  
Resultados: Negativo con y sin activación metabólica.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Método: equivalente o similar a la prueba in vitro OECD 471  
Fiabilidad: 2  
Especie: S. typhimurium  
Resultados: Negativo con y sin activación metabólica.  
Método: equivalente o similar a la prueba in vivo de la OCDE 475  
Fiabilidad: 2  
Especie: Ratón (CD-1; macho / hembra)  
Ruta de exposición: oral  
Resultados: Negativo

METIL DIGLICOL

Método: prueba in vitro de la OCDE 471  
Fiabilidad: 1  
Especie: S. typhimurium, E. Coli  
Resultados: Negativo con y sin activación metabólica.

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL

Método: equivalente o similar a la directriz 414 de la OCDE  
Fiabilidad: 2  
Especie: Rata (CRL: CD (SD))  
Vías de exposición: oral  
Resultados: 1000 mg / kg pc / día

Efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad  
METIL DIGLICOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 416  
Fiabilidad: 1  
Especie: Ratón (CD-1; macho / hembra)  
Ruta de exposición: oral  
Resultados: NOAEL (fertilidad) = 1.25%

|                          |                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                      |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 16/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

Efectos adversos sobre el desarrollo de los descendientes  
2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 414  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: NOAEL 1000 mg / kg pc / día

METIL DIGLICOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 414  
Fiabilidad: 2  
Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: NOAEL (desarrollo) = 250 mg / kg pc / día

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Según los datos disponibles y mediante el juicio de expertos, la sustancia no está clasificada en la clase de toxicidad de órganos diana para exposición única.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Según los datos disponibles y mediante el juicio de expertos, la sustancia no está clasificada en la clase de toxicidad de órganos diana para exposición única.

METIL DIGLICOL

Según los datos disponibles y mediante el juicio de expertos, la sustancia no está clasificada en la clase de toxicidad de órganos diana para exposición única.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER

Según los datos disponibles y a través del juicio de expertos, la sustancia no se clasifica en la clase de toxicidad de órganos diana por exposición prolongada o repetida.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Método: OCDE 408  
Fiabilidad: 2  
Especie: Rata (Fischer 344; macho / hembra)  
Ruta de exposición: oral  
Resultados: NOAEL 250 mg / kg pc / día  
Método: OCDE 413  
Fiabilidad: 1  
Especie: Rata (Wistar; macho / hembra)  
Ruta de exposición: inhalación  
Resultados: NOAEL 14 ppm

|                          |                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                      |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 17/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

Método: equivalente o similar a la OCDE 411  
Fiabilidad: 2  
Especie: Rata (Sprague-Dawley; macho / hembra)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: NOAEL  
<200 mg / kg pc / día

METIL DIGLICOL

Método: equivalente o similar a la OCDE 407  
Fiabilidad: 2  
Especie: Rata (Albino; macho)  
Ruta de exposición: oral  
Resultados: NOAEL = 900 mg / kg pc / día  
Método: equivalente o similar a la OCDE 413  
Fiabilidad: 2  
Especie: Rata (Fischer 344; macho / hembra)  
Ruta de exposición: inhalación (vapores)  
Resultados: NOAEC> 1060 mg / m3 aire  
Método: equivalente o similar a la OCDE 411  
Fiabilidad: 2  
Especie: conejillo de indias (Hartley; macho)  
Ruta de exposición: dérmica  
Resultados: NOAEL = 40 mg / kg pc / día

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

SECCIÓN 12. Información ecológica

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

12.1. Toxicidad

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER      |               |
| LC50 - Peces                           | 2400 mg/l/96h |
| EC50 - Crustáceos                      | 2210 mg/l/48h |
| EC50 - Algas / Plantas Acuáticas       | 840 mg/l/72h  |
| EC10 Algas / Plantas Acuáticas         | 190 mg/l/72h  |
| NOEC crónica algas / plantas acuáticas | 190 mg/l      |
| 1,1'-IMINODI-2-PROPANOL                |               |
| LC50 - Peces                           | 1446 mg/l/96h |
| EC10 Algas / Plantas Acuáticas         | 219 mg/l/72h  |
| NOEC crónica algas / plantas acuáticas | 219 mg/l      |
| 3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO       |               |
| EC50 - Crustáceos                      | 3200 mg/l/48h |

12.2. Persistencia y degradabilidad

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER  
Fácilmente degradable en agua, 85% en 28 días.  
3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OL  
Rápidamente biodegradable, 76% en 28 días.  
1,1'-IMINODI-2-PROPANOL  
Rápidamente biodegradable, 94% en 28 días.  
2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL  
Rápidamente biodegradable, 92% in 28 giorni.  
METIL DIGLICOL  
Fácilmente degradable en agua, 68% en 28 días.

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| METIL DIGLICOL         |                   |
| Solubilidad en agua    | 1000 - 10000 mg/l |
| Rápidamente degradable |                   |

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL |                   |
| Solubilidad en agua      | 1000 - 10000 mg/l |
| Rápidamente degradable   |                   |

12.3. Potencial de bioacumulación

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| METIL DIGLICOL                              |       |
| Coeficiente de distribución: n-octanol/agua | -0,47 |

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| 2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL                    |   |
| Coeficiente de distribución: n-octanol/agua | 1 |

12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

12.6. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.  
La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.  
EMBALAJES CONTAMINADOS  
Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

TRIETILENO GLICOL MONOBUTILO ÉTER  
Eliminar como para residuos peligrosos. Recuperar o reciclar si es posible. De lo contrario incineración. Deseche de acuerdo con todas las regulaciones

|                          |                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                      |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 19/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

locales.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOL  
Incinerar en una planta de incineración apropiada, respetando las regulaciones de las autoridades locales.  
No es posible especificar un código de residuos que cumpla con el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso.  
El código de residuos de acuerdo con el catálogo europeo de residuos (EWC) debe especificarse en colaboración con la agencia / productor / autoridades de eliminación.  
Las regulaciones del Reino Unido sobre protección del medio ambiente (Deber de Cuidado) y los cambios deben tenerse en cuenta (Reino Unido).  
Este producto y todos los recipientes sin limpiar deben desecharse como residuos peligrosos de acuerdo con las Regulaciones y Cambios de Residuos Peligrosos de 2005 (Reino Unido)  
Embalaje contaminado:  
Los envases contaminados se deben vaciar tanto como sea posible; por lo tanto, se puede cambiar a reciclaje después de haberlo limpiado a fondo.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL  
Eliminación del producto: eliminar como residuo peligroso. Recuperar o reciclar si es posible. De lo contrario incineración. Deseche de acuerdo con las regulaciones locales.  
Eliminación del contenedor: vaciar el contenedor por completo. Después de vaciar, ventilar a un lugar seguro. Enviar a recuperación de tambor o recuperación de metal.

METIL DIGLICOL  
Eliminar como desecho peligroso. Recuperar o reciclar si es posible. De lo contrario incineración. Deseche de acuerdo con todas las regulaciones locales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

El producto no debe ser considerada peligrosa según las disposiciones vigentes en lo que concierne al transporte de mercancías peligrosas por carretera (A.D.R.), ferrocarril (RID), mar (IMDG Code) y vía aérea (IATA).

14.1. Número ONU

No aplicable

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

14.4. Grupo de embalaje

No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Categoría  
Seveso - Directivo  
2012/18/CE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

|                              |    |                                                                   |
|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|
| <u>Producto</u>              |    |                                                                   |
| Punto                        | 3  |                                                                   |
| <u>Sustancias contenidas</u> |    |                                                                   |
| Punto                        | 55 | 2-(2-BUTOXIETOXI)<br>ETANOL N° Reg.:<br>01-2119475104-44-<br>XXXX |
| Punto                        | 54 | METIL DIGLICOL N°<br>Reg.: 01-<br>2119475100-52-<br>XXXX          |

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje superior al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

|                          |                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2<br>Fecha de revisión 08/07/2020                                                      |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020<br>Pag. N. 21/22<br>Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

|              |                                             |
|--------------|---------------------------------------------|
| Repr. 2      | Toxicidad para la reproducción, categoría 2 |
| Eye Dam. 1   | Lesiones oculares graves, categoría 1       |
| Eye Irrit. 2 | Irritación ocular, categoría 2              |
| H361d        | Se sospecha que daña al feto.               |
| H318         | Provoca lesiones oculares graves.           |
| H319         | Provoca irritación ocular grave.            |

- LEYENDA:
- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
  - CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
  - CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
  - CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
  - CLP: Reglamento CE 1272/2008
  - DNEL: Nivel derivado sin efecto
  - EmS: Emergency Schedule
  - GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
  - IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
  - IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
  - IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
  - IMO: International Maritime Organization
  - INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP
  - LC50: Concentración letal 50 %
  - LD50: Dosis letal 50 %
  - OEL: Nivel de exposición ocupacional
  - PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
  - PEC: Concentración ambiental previsible
  - PEL: Nivel previsible de exposición
  - PNEC: Concentración previsible sin efectos
  - REACH: Reglamento CE 1907/2006
  - RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
  - TLV: Valor límite de umbral
  - TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
  - TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
  - TWA: Límite de exposición media ponderada
  - VOC: Compuesto orgánico volátil
  - vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Meccanocar Italia S.r.l. | Revisión N. 2                                          |
|                          | Fecha de revisión 08/07/2020                           |
| DOT 5.1                  | Imprimida el 08/07/2020                                |
|                          | Pag. N. 22/22                                          |
|                          | Sustituye la revisión1 (Fecha de revisión: 01/03/2019) |

- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Reglamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Reglamento (UE) 2019/521 (XII 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
  - Sitio web IFA GESTIS
  - Sitio web Agencia ECHA
  - Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:  
La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.  
Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.  
Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.  
Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.  
La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I de la CLP, a menos que se especifique lo contrario en las secciones 11 y 12.  
Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:  
Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:  
02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.