

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** ARGONIT P 4000
- **Articolo numero:** c.p. 379
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**
- **Settore d'uso**  
 SU3 Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  
 SU22 Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
- **Categoria dei prodotti PC35** Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
- **Categoria dei processi**  
 PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti  
 PROC10 Applicazione con rulli o pennelli
- **Categoria rilascio nell'ambiente**  
 ERC8a Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Detergente per superfici
- **Usi sconsigliati**  
 Usi differenti da quelli identificati non sono raccomandati, compreso il suo uso in combinazione con qualsiasi altro prodotto.
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**  
 Interchem Italia srl - Via Spagna, 8 - 35010 Vigonza (PD)  
 tel +39 049 8932391 fax +39 049 8932300  
 www.interchemitalia.it - info@interchemitalia.it
- **Informazioni fornite da:** ufficiotecnico@interchemitalia.it
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:** Centro Antiveneni - Ospedali Riuniti di Bergamo - tel 800883300

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS05 corrosione

Skin Corr. 1A H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
 Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**  
 Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.
- **Pittogrammi di pericolo**



GHS05

- **Avvertenza Pericolo**
- **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**  
 Idrossido di sodio  
 C6 Alchilglicosidi
- **Indicazioni di pericolo**  
 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- **Consigli di prudenza**  
 P280 Indossare guanti di protezione / occhiali di protezione.

(continua a pagina 2)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 1)

**P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE:** sciacquare la bocca. **NON** provocare il vomito.  
**P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):** togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].  
**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.

- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela**
- **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

#### · Sostanze pericolose:

|  |   |       |
|--|---|-------|
| CAS: 56539-66-3<br>EINECS: 260-252-4<br>Reg.nr.: 01-2119976333-33-0000 | 3-metil-3-metossibutan-1-olo<br>⚠ Eye Irrit. 2, H319  | 5-15% |
| CAS: 1310-73-2<br>EINECS: 215-185-5<br>Reg.nr.: 01-2119457892-27-xxxx  | Idrossido di sodio<br>⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314  | 5-15% |
| CAS: 64-02-8<br>EINECS: 200-573-9<br>Reg.nr.: 01-2119486762-27-xxxx    | Etilendiamminatetraacetato di tetrasodio<br>⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332 | 2-5%  |
| CAS: 54549-24-5<br>EINECS: 259-217-6<br>Reg.nr.: 01-2119492545-29-xxxx | C6 Alchilglicosidi<br>⚠ Eye Dam. 1, H318  | 2-5%  |

- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:**  
Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.  
I soccorritori devono indossare l'equipaggiamento protettivo descritto nella sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
- **Contatto con gli occhi:**  
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
- **Ingestione:**  
Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.  
Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata. Richiedere immediatamente l'intervento del medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**  
CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

(continua a pagina 3)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 2)

- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
*In caso di incendio si possono liberare:*  
*Monossido di carbonio (CO)*  
*Ossido d'azoto (NO<sub>2</sub>)*  
*In determinate condizioni di incendio non sono da escludere tracce di altre sostanze nocive.*
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Non inalare i gas derivanti da esplosioni e incendi.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
*Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.*
- **6.2 Precauzioni ambientali:**  
*Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.*
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
*Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, legante di acidi, legante universale).*  
*Utilizzare mezzi di neutralizzazione.*  
*Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.*
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
*Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.*  
*Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.*  
*Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.*

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
*Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.*
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Il prodotto non è infiammabile.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare solo nei fusti originali.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Immagazzinare separatamente da acidi.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
*Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.*
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **8.1 Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

**1310-73-2 Idrossido di sodio**

TWA Limite Ceiling: 2 mg/m<sup>3</sup>

· **DNEL**

**56539-66-3 3-metil-3-metossibutan-1-olo**

|                |                             |  |
|----------------|-----------------------------|--|
| Orale          | Long term, systemic effects | 0,5 mg/kg bw/day (general population)        |
| Cutaneo        | Long term, systemic effects | 1,2 mg/kg bw/day (general population)        |
|                |                             | 2 mg/kg bw/day (professional workers)        |
| Per inalazione | Long term, systemic effects | 1,7 mg/m <sup>3</sup> (general population)   |
|                |                             | 5,9 mg/m <sup>3</sup> (professional workers) |

(continua a pagina 4)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 3)

**1310-73-2 Idrossido di sodio**

|                |                           |                                |
|----------------|---------------------------|--------------------------------|
| Cutaneo        | Short term, local effects | 2 mg/kg (professional workers) |
| Per inalazione | Short term, local effects | 1 mg/m3 (general population)   |
|                |                           | 2 mg/m3 (professional workers) |
|                | Long term, local effects  | 1 mg/m3 (general population)   |
|                |                           | 1 mg/m3 (professional workers) |

**64-02-8 Etilendiamminatetraacetato di tetrasodio**

|                |                              |                                      |
|----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Orale          | Long term, local effects     | 25 mg/kg (general population)        |
|                | Long term, systemic effects  | 25 mg/kg bw/day (general population) |
| Per inalazione | Short term, local effects    | 1,2 mg/m3 (general population)       |
|                |                              | 3 mg/m3 (professional workers)       |
|                | Short term, systemic effects | 1,2 mg/m3 (general population)       |
|                |                              | 3 mg/m3 (professional workers)       |
|                | Long term, local effects     | 0,6 mg/m3 (general population)       |
|                |                              | 1,5 mg/m3 (professional workers)     |
|                | Long term, systemic effects  | 0,6 mg/m3 (general population)       |
|                |                              | 1,5 mg/m3 (professional workers)     |

**54549-24-5 C6 Alchilglicosidi**

|                |                             |   |
|----------------|-----------------------------|---|
| Orale          | Long term, systemic effects | 35,7 mg/kg (general population)             |
| Cutaneo        | Long term, systemic effects | 357.000 mg/kg bw/day (general population)   |
|                |                             | 595.000 mg/kg bw/day (professional workers) |
| Per inalazione | Long term, systemic effects | 124 mg/m3 (general population)              |
|                |                             | 420 mg/m3 (professional workers)            |

**· PNEC****64-02-8 Etilendiamminatetraacetato di tetrasodio**

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| PNEC | 0,72 mg/kg (soil)                |
| PNEC | 2,2 mg/l (freshwater)            |
|      | 1,2 mg/l (intermittent releases) |
|      | 0,22 mg/l (marine water)         |
|      | 43 mg/l (sewage treatment plant) |

**54549-24-5 C6 Alchilglicosidi**

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| PNEC | 0,722 mg/kg (fresh water sediments)  |
|      | 0,072 mg/kg (marine water sediments) |
|      | 0,654 mg/kg (soil)                   |
| PNEC | 0,176 mg/l (freshwater)              |
|      | 0,018 mg/l (marine water)            |
|      | 100 mg/l (sewage treatment plant)    |

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Mezzi protettivi individuali:**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Maschera protettiva:** Non necessario.

(continua a pagina 5)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 4)

· **Guanti protettivi:**

Guanti protettivi

Solo guanti di protezione contro gli agenti chimici con marcatura EN 374.

· **Materiale dei guanti**

Guanti in neoprene

Gomma nitrilica

Spessore del materiale consigliato:  $\geq 0,2$  mm· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti** Valore per la permeazione: Level 2 / 3· **Occhiali protettivi:**

Occhiali protettivi a tenuta (EN 166)

\*

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**· **Indicazioni generali**· **Aspetto:****Forma:** Liquido**Colore:** Ambra· **Odore:** Inodore· **Soglia olfattiva:** Non definito.· **valori di pH a 20 °C:**  $> 13,0$ · **Cambiamento di stato****Punto di fusione/punto di congelamento:** Non definito.**Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:**  $> 100$  °C· **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.· **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile.· **Temperatura di accensione:** Prodotto non autoinfiammabile.· **Temperatura di decomposizione:** Non definito.· **Temperatura di autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.· **Proprietà esplosive:** Prodotto non esplosivo.· **Limiti di infiammabilità:****Inferiore:** Non definito.**Superiore:** Non definito.· **Tensione di vapore:** Non definito.· **Densità a 20 °C:**  $1,060 - 1,100$  g/cm<sup>3</sup>· **Densità relativa** Non definito.· **Densità di vapore:** Non definito.· **Velocità di evaporazione** Non definito.· **Solubilità in/Miscibilità con acqua:**

Solubile.

· **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.

(continua a pagina 6)

IT

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 5)

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| · <b>Viscosità:</b>             |  |
| <b>Dinamica:</b>                | Non definito.                            |
| <b>Cinematica:</b>              | Non definito.                            |
| · <b>Tenore del solvente:</b>   |  |
| <b>VOC (CE)</b>                 | 7,0 - 9,0 %                              |
| · <b>9.2 Altre informazioni</b> | Non sono disponibili altre informazioni. |

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Reazioni con acidi.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
 Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi per la salute.  
 Monossido di carbonio e anidride carbonica  
 Ossidi di azoto (NOx)

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

**ATE (Stima di tossicità acuta (STA))**

|                |          |                 |
|----------------|----------|-----------------|
| Orale          | LD50     | 15.509 mg/kg    |
| Cutaneo        | LD50     | 13.686 mg/kg    |
| Per inalazione | LC50/4 h | 78,1 mg/l (rat) |

**56539-66-3 3-metil-3-metossibutan-1-olo**

|         |      |                    |
|---------|------|--------------------|
| Orale   | LD50 | 4.400 mg/kg (rat)  |
| Cutaneo | LD50 | >2.000 mg/kg (rat) |

**1310-73-2 Idrossido di sodio**

|         |      |                   |
|---------|------|-------------------|
| Orale   | LD50 | 1.350 mg/kg (rat) |
| Cutaneo | LD50 | 1.350 mg/kg (rat) |

**64-02-8 Etilendiamminatetraacetato di tetrasodio**

|                |          |                      |
|----------------|----------|----------------------|
| Orale          | LD50     | 1.780 mg/kg (rat)    |
| Cutaneo        | LD50     | 1.350 mg/kg (rabbit) |
| Per inalazione | LC50/4 h | 3,75 mg/l (rat)      |

**54549-24-5 C6 Alchilglicosidi**

|         |      |                       |
|---------|------|-----------------------|
| Orale   | LD50 | >2.000 mg/kg (rat)    |
| Cutaneo | LD50 | >2.000 mg/kg (rabbit) |

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**  
 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**  
 Provoca gravi lesioni oculari.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 7)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 6)

- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**  
*Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
- **Cancerogenicità** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
- **Tossicità per la riproduzione** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
*Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
*Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
- **Pericolo in caso di aspirazione** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

## **SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

### · 12.1 Tossicità

#### · Tossicità acquatica:

##### **56539-66-3 3-metil-3-metossibutan-1-olo**

EC50/48 h &gt;1.000 mg/kg (daphnia)

EC50/72 h &gt;1.000 mg/kg (algae)

##### **1310-73-2 Idrossido di sodio**

EC50/48 h 40,4 mg/kg (daphnia)

##### **64-02-8 Etilendiamminatetraacetato di tetrasodio**

EC50/48 h 140 mg/kg (daphnia)

EC50/72 h &gt;100 mg/kg (algae)

##### **54549-24-5 C6 Alchilglicosidi**

EC50/48 h 490 mg/kg (daphnia)

EC50/72 h &gt;100 mg/kg (algae)

### · 12.2 Persistenza e degradabilità

*Le sostanze tensioattive contenute nel prodotto sono conformi alla legge sulla sopportabilità ambientale dei detersivi e dei detergenti e sono biodegradabili.*

### · 12.3 Potenziale di bioaccumulo

*Non si accumula negli organismi in modo notevole.*

### · 12.4 Mobilità nel suolo

*Non sono disponibili altre informazioni.*

### · Ulteriori indicazioni in materia ambientale:

#### · Ulteriori indicazioni:

*Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso*

*Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.*

### · 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

#### · PBT: Non applicabile.

#### · vPvB: Non applicabile.

### · 12.6 Altri effetti avversi

*Non sono disponibili altre informazioni.*

## **SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

### · 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### · Consigli:

*Non disperdere il prodotto e i suoi imballaggi. Non immettere nelle fognature. Procedere con il riciclo del prodotto. Quando il riciclo non è possibile smaltire tramite azienda autorizzata in accordo con le leggi locali o nazionali. L'assegnazione del codice rifiuti è compito dell'utilizzatore dopo aver determinato le proprietà del rifiuto, il processo che lo ha generato e dopo averne discusso con le autorità responsabili dello smaltimento rifiuti.*

(continua a pagina 8)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 7)

· **Imballaggi non puliti:**· **Consigli:**

Vuotare i contenitori prima dello smaltimento. Non riutilizzare i contenitori vuoti. Avviare i contenitori vuoti al riciclo o l'eliminazione tramite azienda autorizzata in conformità con la legislazione locale o nazionale.

· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

· **14.1 Numero ONU**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1824

· **14.2 Nome di spedizione dell'ONU**· **ADR**

1824 IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE miscela

· **IMDG, IATA**

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION mixture

· **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**· **ADR, IMDG, IATA**· **Classe**

8 Materie corrosive

· **Etichetta**

8

· **14.4 Gruppo di imballaggio**· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Pericoli per l'ambiente:**· **Marine pollutant:**

No

· **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Attenzione: Materie corrosive

· **Numero Kemler:**

80

· **Numero EMS:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

Alkalis

· **Stowage Category**

A

· **Segregation Code**

SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

· **14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non applicabile.

· **Trasporto/ulteriori indicazioni:**· **ADR**· **Quantità limitate (LQ)**

5L

· **Quantità esenti (EQ)**

Codice: E1

Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml

Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml

· **Categoria di trasporto**

3

· **Codice di restrizione in galleria**

E

· **IMDG**· **Limited quantities (LQ)**

5L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 1824 IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE MISCELA, 8, III

IT

(continua a pagina 9)



# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

(Segue da pagina 8)

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Scheda di dati di sicurezza redatta ai sensi del regolamento 1907/2006/CE Articolo 31, Regolamento (UE) n. 453/2010, Regolamento (UE) n. 830/2015 e successivi adeguamenti.

#### Regolamento (CE) N. 648/2004 relativo ai detergenti / Indicazione del contenuto

|   |     |
|---|-----|
| EDTA ed i sali, fosfonati, tensioattivi non ionici, tensioattivi anionici, tensioattivi cationici | <5% |
|---|-----|

#### Direttiva 2012/18/UE

Sostanze pericolose specificate - **ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

**REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Una valutazione della sicurezza chimica sulla miscela non è stata effettuata.

Alleghiamo al presente documento gli scenari d'esposizione delle sostanze citate alla sezione 3.2 ove pertinenti.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

#### Frasi rilevanti

Testo integrale delle indicazioni di pericolo (H) citate alla sezione 3

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H302 Nocivo se ingerito.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H332 Nocivo se inalato.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Come prescritto dall'art. 9 del Reg. 1272/2008/CE la classificazione di questa miscela è basata sul metodo di calcolo derivante dai dati delle singole sostanze contenute e dai dati sperimentali di questa miscela ove disponibili (consultabili alle sezioni 9, 11 e 12 del presente documento).

Procedura utilizzata per la classificazione della miscela

Skin Corr. 1A, H314 - Metodo di calcolo

Eye Dam. 1, H318 - Metodo di calcolo

**Interlocutore:** Alessandro Bianconi - [ufficiotecnico@interchemitalia.it](mailto:ufficiotecnico@interchemitalia.it)

#### Abbreviazioni e acronimi:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Sostanze o miscele corrosive per i metalli – Categoria 1

Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1A

Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1

Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2

(continua a pagina 10)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 16.04.2019

Versione: 6

Revisione: 16.04.2019

**Denominazione commerciale: ARGONIT P 4000**

STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2

(Segue da pagina 9)

· **\* Dati modificati rispetto alla versione precedente**

IT

### 3. SE 3: uso presso impianti industriali; pulizia industriale – a base acqua e solvente; detergenti e agenti sgrassanti; PC 35; SU 0

#### 3.1. Titolo sezione

|   |         |
|---|---------|
| Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) (PC 35) |         |
| Altro (SU 0)  |         |
| <b>Ambiente</b>   |         |
| CS 1: uso in prodotti per il lavaggio e la pulizia a base acqua e solventi          | ERC 4   |
| <b>Lavoratore</b>   |         |
| CS 2: processo chiuso con prelievo di campioni                                      | PROC 2  |
| CS 3: processo a lotti parzialmente aperto  | PROC 4  |
| CS 4: miscelazione in processi a lotti aperti                                       | PROC 5  |
| CS 5: nebulizzazione industriale  | PROC 7  |
| CS 6: processi di trasferimento esterno   | PROC 8a |
| CS 7: processi di trasferimento interno   | PROC 8b |
| CS 8: applicazione con rulli o pennelli   | PROC 10 |
| CS 9: trattamento degli articoli per immersione                                     | PROC 13 |

#### 3.2. Condizioni operative che influiscono sull'esposizione

##### 3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: uso in prodotti per il lavaggio e la pulizia a base acqua e solventi (ERC 4)

|  |
|--|
| <b>Quantità utilizzata, frequenza e durata d'uso (o in base alla vita utile)</b>                   |
| <i>Uso giornaliero presso lo stabilimento: <math>\leq 1</math> tonnellate/giorno</i>               |
| <i>Uso annuo presso lo stabilimento: <math>\leq 100</math> tonnellate/anno</i>                     |
| <i>Percentuale di tonnellaggio utilizzata a livello regionale: <math>= 100\%</math></i>            |
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>         |
| <i>Impianto municipale di trattamento delle acque reflue (STP): sì (acqua: 67,46%)</i>             |
| <i>Velocità di deflusso dell'STP: <math>\geq 2E3</math> m<sup>3</sup>/giorno</i>                   |
| <i>Nessuna applicazione di fango su suolo</i>  |
| <b>Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti dell'articolo)</b>    |
| <i>Smaltimento dei rifiuti o di sacchi/contenitori usati a norma di legge locale.</i>              |
| <b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale</b>                         |
| <i>Portata dell'acqua della superficie ricevente: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/giorno</i> |

##### 3.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: processo chiuso con prelievo di campioni (PROC 2)

|   |
|---|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>  |
| <i>Valido per prodotti contenenti una percentuale di sostanza del 100%.</i>                         |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b> |
| <i>Contempla esposizioni giornaliere fino a 8 ore.</i>  |

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

|  |
|--|
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>  |
| <i>Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).</i>   |
| <i>Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata</i>   |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 90% minimo</i>   |
| <i>Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.</i>   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>                      |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: il dorso di due mani (480 cm<sup>2</sup>)</i>  |

### 3.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: processo a lotti parzialmente aperto (PROC 4)

|  |
|--|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>   |
| <i>Valido per prodotti contenenti una percentuale di sostanza del 100%.</i>  |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b>  |
| <i>Contempla esposizioni giornaliere fino a 8 ore.</i>   |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>  |
| <i>Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).</i>   |
| <i>Uso in un processo semichiuso con possibilità di esposizione</i>  |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 90% minimo</i>   |
| <i>Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.</i>   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>                      |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: il dorso di due mani (480 cm<sup>2</sup>)</i>  |

### 3.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: miscelazione in processo a lotti aperto (PROC 5)

|   |
|---|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>  |
| <i>Valido per prodotti contenenti una percentuale di sostanza del 100%.</i>                         |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b> |
| <i>Contempla esposizioni giornaliere fino a 8 ore.</i>  |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>   |
| <i>Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).</i>              |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 90% minimo</i>                              |

### 3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di sicurezza

|  |
|--|
| <i>Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.</i>   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti idonei, conformi alla norma EN374; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>         |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>                      |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: il dorso di due mani (480 cm<sup>2</sup>)</i>  |

#### 3.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: nebulizzazione industriale (PROC 7)

|  |
|--|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>   |
| <i>Concentrazione della sostanza nella miscela: &gt; 25%</i>   |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b>  |
| <i>Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 1 ora.</i>   |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>  |
| <i>Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).</i>   |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 95% minimo</i>   |
| <i>Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.</i>   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>  |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>   |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: Due mani e polsi lato interno (1500 cm<sup>2</sup>)</i>  |

#### 3.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento esterno (PROC 8a)

|   |
|---|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>  |
| <i>Concentrazione della sostanza nella miscela: &gt; 25%</i>  |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b>       |
| <i>Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 1 ora.</i>                      |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>   |
| <i>Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).</i>                    |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 90% minimo</i>                                    |
| <i>Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.</i>                                    |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b> |

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

*Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

*Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

*Uso indoor*

*Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)*

*Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: due mani (960 cm<sup>2</sup>)*

**3.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento interno (PROC 8b)**

**Caratteristiche del prodotto (articolo)**

*Valido per prodotti contenenti una percentuale di sostanza del 100%.*

**Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione**

*Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 4 ore.*

**Condizioni e misure tecniche e organizzative**

*Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).*

*Uso in un processo semichiuso con possibilità di esposizione*

*LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 95% minimo*

*Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.*

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

*Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

*Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

*Uso indoor*

*Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)*

*Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: due mani (960 cm<sup>2</sup>)*

**3.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: applicazione a rullo o pennello (PROC 10)**

**Caratteristiche del prodotto (articolo)**

*Concentrazione della sostanza nella miscela: > 25%*

**Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione**

*Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 1 ora.*

**Condizioni e misure tecniche e organizzative**

*Garantire una buona ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi di aria ogni ora).*

*LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 90% minimo*

*Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.*

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

*Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione specifica per l'attività; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

*Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

*Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8*



3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

della scheda dati di sicurezza (SDS).

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

*Uso indoor*

*Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)*

*Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: due mani (960 cm<sup>2</sup>)*

**3.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: trattamento degli articoli per immersione (PROC 13)**

| Caratteristiche del prodotto (articolo)  |
|--|
| <i>Concentrazione della sostanza nella miscela: &gt; 25%</i>   |
| Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione   |
| <i>Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 1 ora.</i>   |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative   |
| <i>Garantire una buona ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria ogni ora).</i>  |
| <i>Si presumono controlli (industriali) avanzati dell'esposizione.</i>   |
| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria   |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione specifica per l'attività; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>  |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>   |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori  |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: il dorso di due mani (480 cm<sup>2</sup>)</i>  |

**3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

**3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: uso in prodotti per il lavaggio e la pulizia a base acqua e solventi (ERC 4)**

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di stima del rilascio |
|-----------------|-------------------|------------------------------|
| <b>Acqua</b>    | 1E3 kg/giorno     | Basato sull'ERC              |
| <b>Aria</b>     | 1E3 kg/giorno     | Basato sull'ERC              |
| <b>Suolo</b>    | 50 kg/giorno      | Basato sull'ERC              |

| Obiettivo di protezione                    | Stima dell'esposizione (in base a: EUSES 2.1.2) | RCR   |
|--|---|-------|
| Uomo attraverso l'ambiente – Inalazione    | 0,076 mg/m <sup>3</sup>                         | 0,045 |
| Uomo attraverso l'ambiente – Orale         | 0,213 mg/kg bw/giorno                           | 0,425 |
| Uomo attraverso l'ambiente – Vie combinate |   | 0,47  |

**3.3.2. Esposizione dei lavoratori: processo chiuso con prelievo di campioni (PROC 2)**

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 0,492 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,083       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 1,37 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)    | 0,685       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,769       |

### 3.3.3. Esposizione dei lavoratori: processo a lotti parzialmente aperto (PROC 4)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 2,462 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,417       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,686 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,343       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,76        |

### 3.3.4. Esposizione dei lavoratori: miscelazione in processo a lotti aperto (PROC 5)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 2,462 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,417       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,274 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,137       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,554       |

### 3.3.5. Esposizione dei lavoratori: nebulizzazione industriale (PROC 7)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 4,924 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,835       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,214 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,107       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,942       |

### 3.3.6. Esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento esterno (PROC 8a)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 0,985 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,167       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 1,371 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,686       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,852       |

### 3.3.7. Esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento interno (PROC 8b)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 0,739 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,125       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,686 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,343       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,468       |

### 3.3.8. Esposizione dei lavoratori: applicazione a rullo o pennello (PROC 10)

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 0,689 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,117       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 1,372 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,686       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,803       |

**3.3.9. Esposizione dei lavoratori: trattamento degli articoli per immersione (PROC 13)**

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 2,954 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,501       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,686 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,343       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,844       |

**3.4. Suggerimenti per l'utilizzatore a valle su come verificare se sta operando entro i limiti descritti nello scenario d'esposizione**

Adeguamenti analoghi sono possibili tra i fattori determinanti per l'esposizione dei lavoratori (vedasi i fattori che influenzano l'esposizione nel modello Ecetoc-Tra alla pagina [www.ecetoc.org/index.php?page=tra](http://www.ecetoc.org/index.php?page=tra)).

## 4. SE 4: uso da parte di lavoratori professionisti; detergenti professionali per uso indoor e outdoor; detergenti e agenti sgrassanti; PC 35; SU 0

### 4.1. Titolo sezione

|   |                |
|---|----------------|
| Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) (PC 35) |                |
| Altro (SU 0)  |                |
| <b>Ambiente</b>   |                |
| CS 1: detergenti per uso indoor e outdoor   | ERC 8d, ERC 8a |
| <b>Lavoratore</b>   |                |
| CS 2: processo a lotti parzialmente aperto  | PROC 4         |
| CS 3: processi di trasferimento esterno   | PROC 8a        |
| CS 4: processi di trasferimento interno   | PROC 8b        |
| CS 5: applicazione con rulli o pennelli   | PROC 10        |
| CS 6: Nebulizzazione indoor   | PROC 11        |
| CS 7: Nebulizzazione professionale outdoor  | PROC 11        |
| CS 8: trattamento degli articoli per immersione                                     | PROC 13        |

### 4.2. Condizioni operative che influiscono sull'esposizione

#### 4.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: detergenti per uso outdoor e indoor (ERC 8d)

|   |
|---|
| <b>Quantità utilizzata, frequenza e durata d'uso (o in base alla vita utile)</b>                |
| Uso giornaliero fortemente dispersivo: $\leq 5,5E-5$ tonnellate/giorno                          |
| Percentuale di tonnellaggio utilizzata a livello regionale: = 10%                               |
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>      |
| Impianto municipale di trattamento delle acque reflue (STP): sì (acqua: 67,46%)                 |
| Velocità di deflusso dell'STP: $\geq 2E3$ m <sup>3</sup> /giorno                                |
| Applicazione dei fanghi di depurazione su suolo agricolo: sì                                    |
| <b>Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti dell'articolo)</b> |
| Smaltimento dei rifiuti o di sacchi/contenitori usati a norma di legge locale.                  |
| <b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale</b>                      |
| Portata dell'acqua della superficie ricevente: $\geq 1,8E4$ m <sup>3</sup> /giorno              |

#### 4.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: processo a lotti parzialmente aperto (PROC 4)

|   |
|---|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>  |
| Concentrazione della sostanza nella miscela: $> 25\%$   |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b> |
| Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 1 ora.                       |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>   |
| Garantire una buona ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria ogni ora).                  |

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

|  |
|--|
| <i>Uso in un processo semichiuso con possibilità di esposizione</i>  |
| <i>Si presumono controlli di base dell'esposizione (professionale).</i>  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>  |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>   |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: il dorso di due mani (480 cm<sup>2</sup>)</i>  |

#### 4.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento esterno (PROC 8a)

|  |
|--|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>   |
| <i>Limitare al 25% il contenuto della sostanza nel prodotto.</i>   |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b>  |
| <i>Evitare di svolgere per più di 15 minuti attività che comportano esposizione.</i>   |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>  |
| <i>Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).</i>   |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 80% minimo</i>   |
| <i>Si presumono controlli di base dell'esposizione (professionale).</i>  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>  |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>   |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: due mani (960 cm<sup>2</sup>)</i>  |

#### 4.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento interno (PROC 8b)

|   |
|---|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>  |
| <i>Concentrazione della sostanza nella miscela: &gt; 25%</i>  |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b> |
| <i>Evitare di svolgere per più di 15 minuti attività che comportano esposizione.</i>                |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>   |
| <i>Garantire una buona ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria ogni ora).</i>           |
| <i>Uso in un processo semichiuso con possibilità di esposizione</i>                                 |
| <i>Si presumono controlli di base dell'esposizione (professionale).</i>                             |

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

|  |
|--|
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>  |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>   |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: due mani (960 cm<sup>2</sup>)</i>  |

#### 4.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: applicazione a rullo o pennello (PROC 10)

|  |
|--|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>   |
| <i>Limitare al 25% il contenuto della sostanza nel prodotto.</i>   |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b>  |
| <i>Evitare di svolgere per più di 15 minuti attività che comportano esposizione.</i>   |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>  |
| <i>Garantire una buona ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi di aria ogni ora).</i>   |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 80% minimo</i>   |
| <i>Si presumono controlli di base dell'esposizione (professionale).</i>  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>  |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>   |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: due mani (960 cm<sup>2</sup>)</i>  |

#### 4.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: nebulizzazione indoor (PROC 11)

|  |
|--|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>   |
| <i>Limitare al 5% il contenuto della sostanza nel prodotto.</i>  |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b>  |
| <i>Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 1 ora.</i>   |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>  |
| <i>Garantire una buona ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi di aria ogni ora).</i>   |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari al 80% minimo</i>   |
| <i>Si presumono controlli di base dell'esposizione (professionale).</i>  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |



3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

*Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

*Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

*Uso indoor*

*Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)*

*Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: Due mani e polsi lato interno (1500 cm<sup>2</sup>)*

**4.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: nebulizzazione professionale outdoor (PROC 11)**

**Caratteristiche del prodotto (articolo) e potenziale emissione della sostanza**

*Valido per prodotti contenenti una percentuale di sostanza del 10%.*

*Tipo di prodotto della sostanza: liquidi*

*Densità presunta di 1 g/cm<sup>3</sup>*

*Pressione di vapore: 47 Pa*

*Frazione molare del liquido: 0,1*

*Coefficiente di attività: 2*

**Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza, durata d'utilizzo/esposizione e dettagli per l'attività**

*Durata cumulativa della nebulizzazione: 60 min*

*Esposizione in campo vicino*

**Potenziale di emissione dell'attività**

*Nebulizzazione su superfici di liquidi*

*Tasso di applicazione moderato (0,3 - 3 l/minuto)*

*Direzione dello spruzzo solo orizzontale o verticale*

*Nebulizzazione con aria fortemente compressa*

*La nebulizzazione viene effettuata oltre il livello della testa o verso il basso? livello*

*Lavoratore non isolato*

*< 1 m di distanza dalla fonte*

*Direzione del flusso d'aria non chiaramente lontana dal lavoratore*

*Tasso di applicazione 1 l/min*

**Contaminazione superficiale**

*Processo non completamente chiuso*

*Adozione di pratiche di gestione efficaci*

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

*Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

*Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

*Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).*

**Dispersione e altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

*Uso outdoor*

*Fonte non situata in prossimità di edifici*

*Temperatura di processo: Temperatura ambiente*

### 3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di sicurezza

*Quantità di esposizione (dermica, mani): 5,8 ml*

*Peso corporeo 70 kg*

#### Note sui dati di esposizione (metodo: Riskofderm 2.0)

- Dermica, sistemica, lungo termine:  
Data del report: agosto 2012  
Percentile utilizzato per la distribuzione del tasso di esposizione 90%;

#### Note sui dati di esposizione (metodo: ART 1.5)

- Inalatoria, sistemica, lungo termine:  
Data del report: febbraio 2013;  
  
Risultato del modello meccanicistico:  
l'esposizione prevista per un intero turno al 90° percentile è di 13 mg/m<sup>3</sup>.  
L'intervallo di confidenza tra quartili è di 5,9 mg/m<sup>3</sup> - 32 mg/m<sup>3</sup>.  
Si presume che un fattore di protezione 10 con impiego di respiratori (FFP2 per la protezione da aerosol) riduca ulteriormente il valore di esposizione.

#### **4.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: trattamento degli articoli per immersione (PROC 13)**

|  |
|--|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>   |
| <i>Concentrazione della sostanza nella miscela: &gt; 25%</i>   |
| <b>Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata di utilizzo/esposizione</b>  |
| <i>Evitare di svolgere attività che comportano un'esposizione maggiore di 1 ora.</i>   |
| <b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>  |
| <i>Garantire una ventilazione generale di base (da 1 a 3 ricambi d'aria ogni ora).</i>   |
| <i>LEV (Local Exhaust Ventilation) – efficienza pari all'80% minimo</i>  |
| <i>Si presumono controlli di base dell'esposizione (professionale).</i>  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>  |
| <i>Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la norma EN374); seguire la formazione di base per i dipendenti; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i> |
| <i>Indossare adeguata protezione oculare; per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>  |
| <i>Per maggiori specifiche in merito ai controlli dell'esposizione/protezione personale, consultare la sezione 8 della scheda dati di sicurezza (SDS).</i>   |
| <b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <i>Uso indoor</i>  |
| <i>Si presume un'elevata temperatura di processo (fino a 40°C)</i>   |
| <i>Potenziale esposizione della superficie dell'epidermide: il dorso di due mani (480 cm<sup>2</sup>)</i>  |

### **4.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

#### **4.3.1. Rilascio ed esposizione: detergenti per uso outdoor e indoor (ERC 8d)**

| <b>Via di rilascio</b> | <b>Tasso di rilascio</b> | <b>Metodo di stima del rilascio</b> |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>Acqua</b>           | 0,055 kg/giorno          | Basato sull'ERC                     |

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di stima del rilascio |
|-----------------|-------------------|------------------------------|
| Aria            | 0,055 kg/giorno   | Basato sull'ERC              |
| Suolo           | 0,011 kg/giorno   | Basato sull'ERC              |

| Obiettivo di protezione                    | Stima dell'esposizione (in base a: EUSES 2.1.2) | RCR    |
|--|---|--------|
| Uomo attraverso l'ambiente – Inalazione    | 1,319E-5 mg/m <sup>3</sup>                      | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente – Orale         | 1,347E-4 mg/kg bw/day                           | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente – Vie combinate |   | < 0,01 |

#### 4.3.2. Esposizione dei lavoratori: processo a lotti parzialmente aperto (PROC 4)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 2,954 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,501       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,686 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,343       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,844       |

#### 4.3.3. Esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento esterno (PROC 8a)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 1,477 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,25        |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,823 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,411       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,662       |

#### 4.3.4. Esposizione dei lavoratori: processi di trasferimento interno (PROC 8b)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 1,477 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,25        |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 1,371 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,686       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,936       |

#### 4.3.5. Esposizione dei lavoratori: applicazione a rullo o pennello (PROC 10)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|---|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 1,034 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,175       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 1,646 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,823       |
| Occhi, locale                           |   | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |   | 0,998       |

#### 4.3.6. Esposizione dei lavoratori: nebulizzazione indoor (PROC 11)

| Via d'esposizione e tipo di effetti  | Stima dell'esposizione                  | RCR         |
|--------------------------------------|---|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine | 2,757 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,467       |
| Dermica, sistemica, lungo termine    | 0,429 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)   | 0,214       |
| Occhi, locale                        |   | Qualitativo |

3-metossi-3-metil-1-butanolo: Allegato alla Scheda dati di  
sicurezza

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione | RCR   |
|---|------------------------|-------|
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |                        | 0,682 |

#### 4.3.7. Esposizione dei lavoratori: nebulizzazione professionale outdoor (PROC 11)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione   | RCR         |
|---|--|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 1,3 mg/m <sup>3</sup> (strumento esterno: <i>ART 1.5</i> )       | 0,22        |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,83 mg/kg bw/giorno (strumento esterno: <i>Riskofderm 2.0</i> ) | 0,415       |
| Occhi, locale                           |  | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |  | 0,635       |

#### 4.3.8. Esposizione dei lavoratori: trattamento degli articoli per immersione (PROC 13)

| Via d'esposizione e tipo di effetti     | Stima dell'esposizione                 | RCR         |
|---|--|-------------|
| Inalatoria, sistemica, lungo termine    | 1,97 mg/m <sup>3</sup> (TRA Worker v3) | 0,334       |
| Dermica, sistemica, lungo termine       | 0,274 mg/kg bw/giorno (TRA Worker v3)  | 0,137       |
| Occhi, locale                           |  | Qualitativo |
| Vie combinate, sistemica, lungo termine |  | 0,471       |

### 4.4. Suggerimenti per l'utilizzatore a valle su come verificare se sta operando entro i limiti descritti nello scenario d'esposizione

Adegamenti analoghi sono possibili tra i fattori determinanti per l'esposizione dei lavoratori (vedasi i fattori che influenzano l'esposizione nel modello Ecetoc-Tra alla pagina [www.ecetoc.org/index.php?page=tra](http://www.ecetoc.org/index.php?page=tra)).

Analoghi adeguamenti sono possibili tra i fattori determinanti per l'esposizione dei lavoratori (vedasi i fattori che influenzano l'esposizione in Riskofderm 2.0 alla pagina <http://www.eurofins.com/product-testing-services/services/research-development/projects-on-skin-exposure-and-protection/riskofderm-skin-exposure-and-risk-assessment/download-of-riskofderm-toolkit.aspx>) e all'ART 1.5 alla pagina <https://www.advancedreachtool.com/>)

| Scenario di esposizione 3: Uso industriale e professionale dell'idrossido di sodio  |  |
|---|--|
| <i>Elenco di tutti i descrittori d'uso</i>  |  |
| Settore d'uso (SU):   | SU 1-24  |
| Poiché l'idrossido di sodio ha molti utilizzi ed è usato così ampiamente, può essere potenzialmente usato in tutti i settori di utilizzo finale (SU) descritti dal sistema dei descrittori d'uso (SU 1-24). L'NaOH è usato per vari scopi in numerosi settori industriali.  |  |
| Categoria di prodotto (PC):   | PC 0-40  |
| L'idrossido di sodio può essere usato in svariate categorie di prodotti chimici (PC). Può essere usato ad esempio come adsorbente (PC2), prodotto per il trattamento di superfici metalliche (PC14), prodotto per il trattamento di superfici non metalliche (PC15), intermedio (PC19), regolatore di pH (PC20), sostanza chimica di laboratorio (PC21), prodotto per la pulizia (PC35), addolcitore d'acqua (PC36), prodotto chimico per il trattamento delle acque (PC37) o agente di estrazione. Tuttavia, potrebbe anche essere usato in altre categorie di prodotti chimici (PC 0 – 40).   |  |
| Categoria di processo (PROC):   | PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata<br>PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)<br>PROC4 Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC5 Miscelazione o mescola in processi a lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)<br>PROC8a/b Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate e non<br>PROC9 Trasferimento di sostanze chimiche in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)<br>PROC10 Applicazioni con rulli o pennelli<br>PROC11 Applicazione a spruzzo fuori da ambiti industriali<br>PROC13 Trattamento di articoli mediante immersione e versamento<br>PROC15 Uso di reagenti di laboratorio, in laboratori di piccola scala |
| Le suddette categorie di processo sono ritenute le più importanti, ma ne esistono altre (PROC 1 – 27).  |  |
| Categoria di articolo (AC):   | non pertinente   |
| Sebbene l'idrossido di sodio possa essere usato durante il processo di fabbricazione di articoli, la sostanza non deve poi risultare presente nell'articolo. Le categorie di articolo (AC) non sembrano applicabili all'idrossido di sodio.   |  |
| Rilascio ambientale   |  |
| Categoria (ERC):  | ERC1 Produzione di sostanze<br>ERC2 Formulazione di preparati<br>ERC4 Uso industriale di coadiuvanti in processi e prodotti che non entrano a far parte di articoli<br>ERC6A Uso industriale che ha come risultato la produzione di altra sostanza (uso di intermedi)<br>ERC6B Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi<br>ERC7 Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi<br>ERC8A Ampio uso dispersivo in interni di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti<br>ERC8B Ampio uso dispersivo in interni di sostanze reattive in sistemi aperti<br>ERC8D Ampio uso dispersivo in esterni di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti<br>ERC9A Ampio uso dispersivo in interni di sostanze in sistemi chiusi  |
| Le suddette categorie di rilascio nell'ambiente sono ritenute le più importanti, ma esistono anche altre categorie di rilascio nell'ambiente industriale (ERC 1 -12).   |  |
| <i>Altre spiegazioni</i>  |  |
| Gli usi tipici includono: produzione di sostanze chimiche organiche e inorganiche, formulazione di sostanze chimiche, produzione e sbiancamento di pasta da carta, produzione di alluminio e altri metalli, industria alimentare, trattamento delle acque, produzione di tessuti, uso finale professionale di prodotti formulati e altri usi industriali.   |  |
| <i>Valutazione dei rischi EU</i>  |  |
| Una valutazione dei rischi EU è stata eseguita sulla base del Regolamento delle sostanze esistenti (Regolamento del Consiglio 793/93). Un rapporto esauriente sulla valutazione dei rischi è stato completato nel 2007 ed è disponibile tramite Internet:<br><a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf</a>  |  |
| Scenario di esposizione contribuyente per il controllo dell'esposizione ambientale  |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>   |  |
| NaOH solido o liquido, tutte le concentrazioni (0-100%), se solido: classe di polverosità bassa   |  |
| <b>Frequenza e durata dell'uso</b>  |  |
| Continuo  |  |
| <b>Condizioni tecniche in loco e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'atmosfera e rilascio nel suolo</b>  |  |
| Le misure di gestione dei rischi legati all'ambiente mirano ad evitare di scaricare soluzioni di NaOH in acque reflue urbane o acque superficiali, nel caso in cui si preveda che tali scarichi provochino significative variazioni del pH. È richiesto un controllo regolare del valore del pH durante l'immissione nelle acque aperte. In generale, gli scarichi dovrebbero essere effettuati in modo tale che le variazioni del pH nelle acque superficiali riceventi siano ridotte al minimo. In generale, la maggior parte degli organismi acquatici è in grado di tollerare variazioni del pH da 6 a 9. Questo si riflette anche nella descrizione dei test standard OECD su organismi acquatici. |  |

|  |
|--|
| <b>Condizioni e misure relative a trattamento esterno o recupero di rifiuti per lo smaltimento</b>   |
| Non esistono rifiuti solidi di NaOH. I rifiuti liquidi di NaOH devono essere riutilizzati o scaricati nelle acque reflue industriali e, se necessario, ulteriormente neutralizzati.  |
| <b>Scenario di esposizione contribuente per il controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>   |
| <b>Caratteristica del prodotto</b>   |
| NaOH solido o liquido, tutte le concentrazioni (0-100%), se solido: classe di polverosità bassa  |
| <b>Frequenza e durata di uso/esposizione</b>   |
| 8 ore/giorno, 200 giorni/anno  |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio</b>  |
| <p><b>Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione &gt; 2%:</b><br/> Sostituzione, ove opportuno, dei processi manuali con processi automatizzati e/o chiusi. Così facendo si evitano vapori irritanti, spruzzi e successivi potenziali schizzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso di sistemi chiusi o copertura di contenitori aperti (es. con schermi)</li> <li>• Trasporto tramite tubi, riempimento tecnico del barile/svuotamento del barile con sistemi automatici (pompe aspiranti, ecc.)</li> <li>• Uso di pinze, bracci di presa con manici lunghi per uso manuale "per evitare il contatto diretto e l'esposizione a spruzzi (non si lavora sopra la testa)</li> </ul>   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso il lavoratore</b>   |
| <p><b>Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione &gt; 2%:</b><br/> È buona prassi provvedere a una ventilazione di scarico locale e/o ventilazione generale</p>   |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare rilascio, dispersione ed esposizione</b>  |
| <p><b>Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione &gt; 2%:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I lavoratori occupati in processi/aree a rischio accertati devono essere addestrati a a) evitare di lavorare privi di dispositivi di protezione delle vie respiratorie e b) essere a conoscenza delle caratteristiche corrosive dell'idrossido di sodio e, in particolare, degli effetti sull'apparato respiratorio conseguenti all'inalazione e c) seguire le procedure più sicure secondo le istruzioni del datore di lavoro.</li> <li>• Il datore di lavoro deve anche accertarsi che i necessari DPI siano disponibili e utilizzati conformemente alle istruzioni</li> <li>• Ove possibile per l'uso professionale, utilizzo di distributori specifici e pompe progettate appositamente per evitare schizzi/fuoriuscite/esposizione.</li> </ul>  |
| <b>Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>   |
| <p><b>Per lavoratori e professionisti, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione &gt; 2%:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protezione delle vie respiratorie: In caso di formazione di polvere o aerosol (es. spruzzi): usare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie con filtro approvato (P2)</li> <li>• Protezione delle mani: guanti protettivi impermeabili resistenti alle sostanze chimiche <ul style="list-style-type: none"> <li>○ materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con fodera in lattice naturale, spessore del materiale: 0,5 mm, tempo di permeazione: &gt; 480 min</li> <li>○ materiale: gomma nitrilica, gomma fluorurata, spessore materiale: 0,35-0,4 mm, tempo di permeazione: &gt; 480 min</li> </ul> </li> <li>• Se è probabile che si verifichino spruzzi, indossare <i>occhiali di sicurezza</i> ermetici resistenti alle sostanze chimiche, <i>visiera protettiva</i></li> <li>• <i>Se è probabile che si verifichino spruzzi</i>, indossare indumenti di protezione adatti, grembiuli, schermo e <i>tute, stivali di gomma o plastica, stivali di gomma o plastica</i></li> </ul> |



## Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

Esposizione del lavoratore/professionista:

NaOH è una sostanza corrosiva. Nel trattamento di sostanze corrosive e formulazioni, i contatti immediati con l'epidermide si verificano solo occasionalmente; si presume quindi che l'esposizione ripetuta quotidianamente possa essere trascurata. Pertanto, l'esposizione cutanea a NaOH non è stata quantificata.

L'NaOH non dovrebbe essere disponibile sistemicamente nel corpo in normali condizioni di manipolazione e uso, quindi non si prevede che l'esposizione cutanea o l'inalazione di NaOH produca effetti sistemici.

Sulla base di misurazioni dell'NaOH in industria cartaria, disinchiostrazione di rifiuti cartacei, industria dell'alluminio, tessile e chimica e seguendo le misure di gestione dei rischi proposte per il controllo dell'esposizione di lavoratori e professionisti, l'esposizione per inalazione è inferiore al DNEL di 1 mg/m<sup>3</sup>.

Oltre ai dati dell'esposizione misurati, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare l'esposizione per inalazione (vedere tabella riportata di seguito). Si è ipotizzato che non vi fosse nessuna ventilazione di scarico locale e nessuna protezione respiratoria, salvo diversamente specificato. La durata dell'esposizione è stata fissata a più di 4 ore al giorno nell'ipotesi peggiore e l'uso professionale è stato specificato ove pertinente come ipotesi di caso peggiore. Per il solido, la classe di bassa polverosità è stata selezionata poiché l'NaOH è molto igroscopico. Nella valutazione sono stati considerati solo i PROC più importanti

| PROC      | Descrizione PROC   | Liquido (mg/m <sup>3</sup> ) | Solido (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----------|--|------------------------------|-----------------------------|
| PROC 1    | Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile   | 0.17                         | 0.01                        |
| PROC 2    | Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (es. campionatura)   | 0.17                         | 0.01                        |
| PROC 3    | Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)   | 0.17                         | 0.1                         |
| PROC 4    | Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione   | 0.17                         | 0,2 (con LEV)               |
| PROC 5    | Miscelazione o mescola in processi a lotti per formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)           | 0.17                         | 0,2 (con LEV)               |
| PROC 7    | Spruzzi in ambienti e applicazioni industriali   | 0.17                         | Non pertinente              |
| PROC 8a/b | Trasferimento di una sostanza o un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate o dedicate | 0.17                         | 0.5                         |
| PROC 9    | Trasferimento di una sostanza o un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)                        | 0.17                         | 0.5                         |
| PROC10    | Applicazioni con rulli o pennelli di adesivi e altri rivestimenti  | 0.17                         | 0.5                         |
| PROC11    | Sistemi a spruzzo fuori da ambiti o applicazioni industriali   | 0.17                         | 0,2 (con LEV)               |
| PROC13    | Trattamento di articoli mediante immersione e versamento   | 0.17                         | 0.5                         |
| PROC14    | Produzione di preparati o articoli mediante compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione                                | 0.17                         | 0,2 (con LEV)               |
| PROC15    | Uso di un reagente di laboratorio  | 0.17                         | 0.1                         |
| PROC19    | Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI disponibili.   | 0.17                         | 0.5                         |
| PROC23    | Operazioni di elaborazione e trasferimento (con minerali) a temperature elevate  | 0.17                         | 0,4 (con LEV e RPE(90%))    |
| PROC24    | Analisi ad alta energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli   | 0.17                         | 0,5 (con LEV e RPE(90%))    |

Esposizione ambientale:

L'effetto acquatico e la valutazione dei rischi riguardano solo l'effetto su organismi/ecosistemi dovuto ad eventuali variazioni del pH collegate a scarichi OH<sup>-</sup> in quanto si presume che la tossicità dello ione Na<sup>+</sup> sia irrilevante rispetto al (potenziale) effetto sul pH.

L'elevata solubilità in acqua e la pressione del vapore molto bassa indicano che l'NaOH si troverà prevalentemente in acqua. Quando vengono implementate le misure di gestione dei rischi relative all'ambiente, non è presente esposizione ai fanghi attivi di un impianto di depurazione né esposizione dell'acqua superficiale ricevente.

Il comparto dei sedimenti non è considerato, perché non è ritenuto pertinente per l'NaOH. Se emesso nel comparto acquatico, l'assorbimento di particelle di sedimento sarà trascurabile.

Non sono previste significative emissioni in atmosfera a causa della pressione del vapore molto bassa dell'NaOH. Se emesso in atmosfera come aerosol in acqua, l'NaOH verrà rapidamente neutralizzato in conseguenza della sua reazione con CO<sub>2</sub> (o altri acidi).

Non sono previste emissioni significative neppure nell'ambiente terrestre. Il percorso di applicazione dei fanghi non è pertinente per l'emissione in terreno agricolo, in quanto negli impianti di depurazione di liquami/acque reflue non si verificherà alcun assorbimento di NaOH nel particolato. Se emesso nel suolo, l'assorbimento in particelle di terreno sarà irrilevante. A seconda della capacità tampone del suolo, l'OH<sup>-</sup> sarà neutralizzato nell'acqua presente nei pori del terreno o il pH potrà aumentare. Non si verificherà bioaccumulazione