

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



Scheda di sicurezza del 31/7/2025, revisione 30

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT

Codice commerciale: 4733

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

Uso raccomandato:

Adesivo sigillante anaerobico

Destinazione d'uso:

Consumatore, Professionale, Industriale.

Usi sconsigliati:

Nessuno in particolare.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

arexons@arexons.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Centro Antiveleni di Pavia IRCCS- Fondazione Maugeri tel. 0382 24444 (h24; it, en)

"Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA tel. 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia tel. 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" tel. 081-5453333

Policlinico "Umberto I" tel. 06-49978000

Policlinico "A. Gemelli" tel. 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica tel. 055-7947819

Osp. Niguarda Ca' Granda tel. 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII tel. 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona tel. 800011858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.

⚠ Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.

⚠ Attenzione, STOT SE 3, Può irritare le vie respiratorie.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



Attenzione

Indicazioni di pericolo:

- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

- P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- P103 Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni.
- P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
- P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.
- P405 Conservare sotto chiave.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene:

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE
cumene idroperossido
metacrilato di dodecile

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Qtà | Nome | Numero d'identif. | Classificazione |
|---------------------|----------------------------|---|---|
| $\geq 7\% - < 10\%$ | metacrilato di dodecile | CAS: 142-90-5 EC: 205-570-6 REACH No.: 01-2119489778-11 | ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 Limiti di concentrazione specifici: C $\geq 10\%$: STOT SE 3 H335 |
| $\geq 7\% - < 10\%$ | HYDROXYPROPYL METHACRYLATE | CAS: 27813-02-1 EC: 248-666-3 REACH No.: 01-2119490226-37 | ⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 |
| $\geq 1\% - < 2\%$ | cumene idroperossido | CAS: 80-15-9 EC: 201-254-7 REACH No.: 01-2119475796-19 | ⚠ 2.15/F Org. Perox. F H242 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312 ⚠ 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331 |

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



| | | | |
|----------------------|------------------|---|---|
| | | | <p>3.2/1B Skin Corr. 1B H314 3.9/2 STOT RE 2 H373 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411</p> <p>Limiti di concentrazione specifici: 1% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319 1% ≤ C < 10%: STOT SE 3 H335 3% ≤ C < 10%: Skin Irrit. 2 H315 3% ≤ C < 10%: Eye Dam. 1 H318 C ≥ 10%: Skin Corr. 1B H314</p> |
| >= 1% - < 2% | Glicol etilenico | CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH No.: 01-2119456816-28 | <p>3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.9/2 STOT RE 2 H373</p> |
| >= 0,05% - < 0,1% | cumene | Numero 601-024-00-X Index: CAS: 98-82-8 EC: 202-704-5 REACH No.: 01-2119473983-24 | <p>2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 3.6/1B Carc. 1B H350 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 3.8/3 STOT SE 3 H335 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411</p> |

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrare la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Trattamento sintomatico. In caso di esposizione o malessere, consultare un medico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi Estinzione Appropriati:

A schiuma.

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



A CO2

A polvere

Acqua nebulizzata.

Mezzi Estinzione Sconsigliati :

Acqua nebulizzata.

- 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.
- 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
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).
Raffreddare i contenitori con spruzzi d'acqua.
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.
Fornire un'adeguata ventilazione.
Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Per il contenimento:
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente inerte (es. sabbia, vermiculite).
Per la bonifica:
Evitare la presenza di fiamme e/o scintille vicino alla perdita e ai rifiuti prodotti. Non fumare.
Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto e assorbire quanto disperso. Contenere gli spandimenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia, sepiolite, stracci o altro materiale inerte assorbente.
Recuperare con palette dopo l'assorbimento del solvente e trasferire in contenitori adeguati.
Smaltire i rifiuti prodotti in accordo alla normativa vigente.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
Lavare le mani dopo l'uso
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Conservare in contenitori ben chiusi, preferibilmente in ambiente fresco, lontano da fonti di calore e luce solare diretta.
Conservare soltanto nel recipiente originale.
Non rimettere mai il materiale non utilizzato nel contenitore per lo stoccaggio.
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
Materie incompatibili:
Nessuna in particolare.
Indicazione per i locali:

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari
Adesivi

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Glicol etilenico - CAS: 107-21-1

TLV/TWA - TWA(8h): 52 mg/m³, 20 ppm - STEL(15min): 104 mg/m³, 40 ppm

UE - TWA(8h): 52 mg/m³, 20 ppm - STEL: 104 mg/m³, 40 ppm - Note: Skin

ACGIH - STEL: 10 mg/m³ - Note: (I, H), A4 - URT irr

cumene - CAS: 98-82-8

UE - TWA(8h): 50 mg/m³, 10 ppm - STEL: 250 mg/m³, 50 ppm - Note: Skin

ACGIH - TWA(8h): 5 ppm - Note: A3 - URT adenoma, neurological eff

UE - TWA(8h): 100 mg/m³, 20 ppm - STEL: 250 mg/m³, 50 ppm - Note: Skin

Valori limite di esposizione DNEL

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE - CAS: 27813-02-1

Lavoratore professionale: 14.7 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 4.2 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo

termine, effetti sistemici

cumene idroperossido - CAS: 80-15-9

Lavoratore professionale: 6 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo

termine, effetti sistemici

Glicol etilenico - CAS: 107-21-1

Lavoratore professionale: 35 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 106 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo

termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE - CAS: 27813-02-1

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.904 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.904 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 6.28 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 6.28 mg/kg

Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l

cumene idroperossido - CAS: 80-15-9

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0031 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.00031 mg/l

Bersaglio: STP - Valore: 0.35 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.023 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.0023 mg/kg

Glicol etilenico - CAS: 107-21-1

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 10 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1 mg/l

Bersaglio: STP - Valore: 199.5 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 37 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 3.7 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali di protezione chiusi, ermetici

EN ISO 16321

Protezione della pelle:

Indumenti protettivi

Calzature di sicurezza.

Protezione delle mani:

cat. III

Guanti in nitrile o Viton.

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



Conformi EN 374.

Spessore: Polsino 0.10 mm; Palmo 0.12 mm; Dita 0.145 mm

I guanti devono essere selezionati in base al tipo specifico di utilizzo e al tempo di permeazione del materiale. Il tempo di permeazione dipende dal tipo di guanto, dallo spessore e dal tipo di sostanza chimica. Consultare il fornitore dei guanti per determinare il tempo di permeazione adatto. Sostituire i guanti immediatamente se si osservano segni di usura o contaminazione.

Protezione respiratoria:

In caso di ventilazione insufficiente occorre utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie.

Filtro per vapori
organici. Tipo A. (EN14387)

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

La ventilazione normale (meccanica) dell'ambiente dovrebbe essere sufficiente per un lavoro non esteso col prodotto. Per più estese attività con esso (o se necessario per il benessere del lavoratore), dovrebbe essere provvisto un estrattore d'aria meccanico locale.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| Proprietà | Valore | Metodo: | Note: |
|---|-------------------------------------|--|-------|
| Stato fisico: | Liquido | -- | -- |
| Colore: | bianco | Visual | -- |
| Odore: | Caratteristico | -- | -- |
| Punto di fusione/punto di congelamento: | N.A. | -- | -- |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: | N.A. | -- | -- |
| Infiammabilità: | N.A. | -- | -- |
| Limite inferiore e superiore di esplosività: | N.A. | -- | -- |
| Punto di infiammabilità: | >100 | Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.9 | -- |
| Temperatura di autoaccensione: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura di decomposizione: | N.A. | -- | -- |
| pH: | N.A. | -- | -- |
| Viscosità cinematica: | > 20,5 mm ² /sec (40 °C) | -- | -- |

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



| | | | |
|--|------------------|--|----|
| Idrosolubilità: | N.A. | -- | -- |
| Solubilità in olio: | N.A. | -- | -- |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): | N.A. | -- | -- |
| Tensione di vapore: | N.A. | -- | -- |
| Densità e/o densità relativa: | 1.0 g/cm3 | Regulation (EC) No. 440/ 2008, Annex, A.3 | -- |
| Densità di vapore relativa: | N.A. | -- | -- |
| Caratteristiche delle particelle: | | | |
| Dimensione delle particelle: | N.A. | -- | -- |
| 9.2. Altre informazioni Nessun'altra informazione rilevante Viscosità: | 45000 mPas @25°C | ASTM D445 | -- |

SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1. Reattività
Agenti ossidanti forti
- 10.2. Stabilità chimica
Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato.
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare
Evitare la mancanza d'aria e la contaminazione con metalli.
- 10.5. Materiali incompatibili
Metalli ed i loro sali.
Agenti riducenti, ossidanti.
Free radical initiators.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Per decomposizione termica possono formarsi monossido di carbonio, biossido di carbonio ed altri composti organici non identificati.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

- 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008
Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:
SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO ML 250
 - a) tossicità acuta
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - b) corrosione/irritazione cutanea
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



- Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2 H319
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1 H317
- e) mutagenicità delle cellule germinali
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- f) cancerogenicità
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- g) tossicità per la riproduzione
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
Il prodotto è classificato: STOT SE 3 H335
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- j) pericolo in caso di aspirazione
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:
- metacrilato di dodecile - CAS: 142-90-5
- a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Pelle > 3000 mg/kg
Test: LD50 - Via: Orale > 5000 mg/kg
- cumene idroperossido - CAS: 80-15-9
- a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Orale 382 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle 1400 mg/kg
Test: LC50 - Via: Inalazione 1.37 mg/l
- Glicol etilenico - CAS: 107-21-1
- a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio 9530 mg/kg
- g) tossicità per la riproduzione:
Test: NOAEL - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg
- cumene - CAS: 98-82-8
- a) tossicità acuta:
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 17.6 mg/l - Durata: 6h
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 1400 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 3160 mg/kg
- 11.2. Informazioni su altri pericoli
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

metacrilato di dodecile - CAS: 142-90-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 10000 mg/l - Durata h: 96

cumene idroperossido - CAS: 80-15-9

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 3.9 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Daphnie 18.84 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 3.1 mg/l - Durata h: 72

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



- b) Tossicità acquatica cronica:
 - Endpoint: NOEC - Specie: Daphnie 9.15 mg/l
 - Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 1 mg/l
- 12.2. Persistenza e degradabilità
 - Nessuno
 - cumene idroperossido - CAS: 80-15-9
 - Biodegradabilità: Rapidamente degradabile
 - cumene - CAS: 98-82-8
 - Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Durata: 20gg - %: 70
- 12.3. Potenziale di bioaccumulo
 - cumene - CAS: 98-82-8
 - Test: log Pow 3.55
 - Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 35.48
- 12.4. Mobilità nel suolo
 - N.A.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB
 - Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino
 - Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$
- 12.7. Altri effetti avversi
 - Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti
 - Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
- Informazioni aggiuntive sullo smaltimento:
 - Il prodotto avanzato è da considerare rifiuto speciale da classificare ai sensi della Direttiva n° 2008/98/CE relativa ai rifiuti e collegati. Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Gli imballaggi possono essere conferiti in raccolta differenziata se svuotati del contenuto, verificando le disposizioni del proprio Comune di riferimento. Altrimenti è sempre necessario il conferimento presso un centro autorizzato o l'isola ecologica di ogni Comune di riferimento.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU o numero ID
 - Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.
- 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto
 - N.A.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto
 - N.A.
- 14.4. Gruppo d'imballaggio
 - N.A.
- 14.5. Pericoli per l'ambiente
 - ADR-Inquinante ambientale: No
 - IMDG-Marine pollutant: No
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
 - N.A.
- 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO
 - N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 e s.m.i.

D.l. Lavoro e Salute del 18/05/2021 - recepimento Direttiva 2019/1831/UE del 24/10/2019 (Limiti di esposizione professionali).

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/707

Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 28

Restrizione 40

Restrizione 75

Direttiva 75/324/CEE e ss.mm.ii (aerosol)

Pronto all'Uso

Composti Organici Volatili - COV = 2.19 %

Composti Organici Volatili - COV = 21.90 g/Kg

Sostanze CMR volatili = 0.00 %

Sostanze alogenate volatili con R40 = 0.00 %

Carbonio organico - C = 1.25

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Nessuno

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:
Nessuna

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H335 Può irritare le vie respiratorie.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H302 Nocivo se ingerito.
H312 Nocivo per contatto con la pelle.
H331 Tossico se inalato.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H226 Liquido e vapori infiammabili.
H350 Può provocare il cancro.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

| Classe e categoria di pericolo | Codice | Descrizione |
|--------------------------------|--------------|--|
| Org. Perox. F | 2.15/F | Perossido organico, Tipo F |
| Flam. Liq. 3 | 2.6/3 | Liquido infiammabile, Categoria 3 |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Inhal | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3 |
| Acute Tox. 4 | 3.1/4/Dermal | Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4 |
| Acute Tox. 4 | 3.1/4/Oral | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4 |
| Asp. Tox. 1 | 3.10/1 | Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1 |
| Skin Corr. 1B | 3.2/1B | Corrosione cutanea, Categoria 1B |
| Skin Irrit. 2 | 3.2/2 | Irritazione cutanea, Categoria 2 |
| Eye Dam. 1 | 3.3/1 | Gravi lesioni oculari, Categoria 1 |
| Eye Irrit. 2 | 3.3/2 | Irritazione oculare, Categoria 2 |
| Skin Sens. 1 | 3.4.2/1 | Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1 |
| Carc. 1B | 3.6/1B | Cancerogenicità, Categoria 1B |
| STOT SE 3 | 3.8/3 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3 |
| STOT RE 2 | 3.9/2 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2 |
| Aquatic Chronic 2 | 4.1/C2 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2 |

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT



Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

| Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 | Procedura di classificazione |
|---|------------------------------|
| Eye Irrit. 2, H319 | Metodo di calcolo |
| Skin Sens. 1, H317 | Metodo di calcolo |
| STOT SE 3, H335 | Metodo di calcolo |

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002- .

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

| | |
|-------------|---|
| ADR: | Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale. |
| CAS: | Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society). |
| CLP: | Classificazione, Etichettatura, Imballaggio. |
| DNEL: | Livello derivato senza effetto. |
| EINECS: | Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio. |
| GefStoffVO: | Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania. |
| GHS: | Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici. |
| IATA: | Associazione internazionale per il trasporto aereo. |
| IATA-DGR: | Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA). |
| ICAO: | Organizzazione internazionale per l'aviazione civile. |
| ICAO-TI: | Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO). |
| IMDG: | Codice internazionale marittimo per le merci pericolose. |
| INCI: | Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici. |
| KSt: | Coefficiente d'esplosione. |
| LC50: | Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata. |
| LD50: | Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata. |
| NA: | Non applicabile |
| PNEC: | Concentrazione prevista senza effetto. |
| RID: | Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria. |
| STA: | Stima della tossicità acuta |
| STAmix: | Stima della tossicità acuta (Miscela) |

Scheda di sicurezza

SYSTEM 35A72 SIGILLANTE OLEODINAMICO HYDRODYNAMIC SEALANT

| | |
|-------|--|
| STEL: | Limite d'esposizione a corto termine. |
| STOT: | Tossicità bersaglio organo specifica. |
| TLV: | Valore di soglia limite. |
| TWA: | Media ponderata nel tempo |
| WGK: | Classe tedesca di pericolo per le acque. |



Scenario di esposizione, 19/07/2019

| Identità della sostanza | |
|-------------------------|-----------------|
| Denominazione chimica | ETHYLENE GLYCOL |
| No. CAS | 107-21-1 |
| No. EINECS | 203-473-3 |

Sommario

1. **ES 1** Uso presso siti industriali
2. **ES 2** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
3. **ES 3** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
4. **ES 4** Uso al consumo; Vari prodotti (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

1. ES 1 Uso presso siti industriali

1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso in detergenti |
| Data - Versione | 18/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso presso siti industriali |
| Gruppo di utenti principale | Usi industriali |
| Settore(i) di uso | Usi industriali (SU3) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|------|
| CS1 Coperto da | ERC4 |
|----------------|------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|----------------|--------|
| CS2 Industria | PROC1 |
| CS3 Industria | PROC2 |
| CS4 Industria | PROC3 |
| CS5 Industria | PROC4 |
| CS6 Industria | PROC8b |
| CS7 Industria | PROC7 |
| CS8 Industria | PROC8a |
| CS9 Industria | PROC10 |
| CS10 Industria | PROC13 |

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC4)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC4) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

0.123 hPa

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

| | |
|--|--|
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC2) | |
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3) | |
| Categorie di processo | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4) | |
| Categorie di processo | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |

| | |
|--|--|
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b) | |
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7) | |
| Categorie di processo | Applicazione spray industriale (PROC7) |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| Quantità utilizzate: Quantità per uso 1 L/min | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 5 giorni per settimana | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | |
| Dispositivo di protezione individuale | |
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | Dermico - efficienza minima di: 90 % |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | |
| Uso in interno | |
| Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 1000 m ³ | |
| 1.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a) | |
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |

| | |
|--|--|
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| Tasso di ventilazione: > 90 % | |
| 1.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10) | |
| Categorie di processo | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13) | |
| Categorie di processo | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte | |
| 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1) | |

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.003 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.004 |

1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC2)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.07 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.07 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.08 |

1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.22 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.22 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.003 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.223 |

1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.43 |

1.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.43 |

1.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.28 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.28 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.52 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.8 |

1.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.43 |

1.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.03 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.77 |

1.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.75 |

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

2. ES 2 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

2.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|---|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso in detergenti |
| Data - Versione | 19/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale | Usi professionali |
| Settore(i) di uso | Usi professionali (SU22) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|---------------|
| CS1 Coperto da | ERC8a - ERC8d |
|----------------|---------------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|--|--------|
| CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC1 |
| CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC2 |
| CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC3 |
| CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC4 |
| CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8b |
| CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8a |
| CS8 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC10 |
| CS9 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC11 |
| CS10 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC13 |

2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8a, ERC8d)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8d) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

0.123 hPa

2.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

| | |
|--|--|
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 2.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2) | |
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Forma fisica del prodotto: Liquido | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 2.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3) | |
| Categorie di processo | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Forma fisica del prodotto: Liquido | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |

| | |
|--|--|
| Uso in interno | |
| 2.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4) | |
| Categorie di processo | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Forma fisica del prodotto: Liquido | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 2.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b) | |
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Forma fisica del prodotto: Liquido | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 2.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a) | |
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Forma fisica del prodotto: Liquido | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Tasso di ventilazione: 80 %

2.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)

Categorie di processo

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Tasso di ventilazione: 80 %

2.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

Categorie di processo

Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità per uso 0.05 L/min

Durata:

Durata di esposizione 180 min

Frequenza:
Frequenza d’uso < 5 giorni per settimana

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

| | |
|--|---|
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | Inalazione - efficienza minima di: 90 % |
| Indossare idonea protezione respiratoria. | Inalazione - efficienza minima di: 80 % |

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 100 m³

Tasso di ventilazione: 80 %

2.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:
Frequenza d’uso < 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

| | |
|--|---|
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | Inalazione - efficienza minima di: 90 % |
|--|---|

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

| | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|--|
| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell’esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.001 |

| | | | |
|--|------|-------------------------------|-------|
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.001 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.003 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.004 |

2.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.01 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.38 |

2.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.22 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.22 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.003 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.223 |

2.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA | 0.74 |

| | | | |
|--|------|-------------------------------|-------|
| | | Lavoratore v2.0 | |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.006 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.8 |

2.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.06 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.8 |

2.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.13 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.5 |

2.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |

| | | | |
|---|------|-------------------------------|-----|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.3 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.4 |

2.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.4 |
| contatto con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.4 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.51 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.91 |

2.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| contatto con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.01 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.75 |

2.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

3. ES 3 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

3.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|---|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso in antigelo |
| Data - Versione | 19/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale | Usi professionali |
| Settore(i) di uso | Usi professionali (SU22) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|-------|
| CS1 Coperto da | ERC8d |
|----------------|-------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|---|--------|
| CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC1 |
| CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC2 |
| CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8a |
| CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8b |
| CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC11 |

3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

3.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8d)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8d) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

0.123 hPa

3.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

3.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

| | |
|------------------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2) |
|------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

3.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

| | |
|------------------------------|--|
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) |
|------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Tasso di ventilazione: 80 %

3.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

| | | | |
|--|---|--------------------------------------|---|
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) | | |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | | | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | | | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | | | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | | | |
| Frequenza: Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno | | | |
| Misure e condizioni tecnico organizzative | | | |
| Misure tecnico organizzative Uso in sistemi chiusi | | | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | | | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | | | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | | | |
| Uso in interno | | | |
| 3.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11) | | | |
| Categorie di processo | Applicazione spray non industriale (PROC11) | | |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | | | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | | | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | | | |
| Durata: Durata di esposizione 180 min | | | |
| Frequenza: Copre l'esposizione fino a 5 giorni per settimana | | | |
| Misure e condizioni tecnico organizzative | | | |
| Misure tecnico organizzative Uso in sistemi chiusi | | | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | | | |
| Dispositivo di protezione individuale | | | |
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | | Dermico - efficienza minima di: 90 % | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | | | |
| Uso in interno | | | |
| Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 100 m³ | | | |
| 3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte | | | |
| 3.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1) | | | |
| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |

| | | | |
|--|------|---------------|-------|
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.003 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.004 |

3.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.38 |

3.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.13 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.5 |

3.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.8 |

3.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
|---|----------------------|-------------------|---|

| | | | |
|---|------|---------------|------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.4 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.4 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.51 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.91 |

3.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

4. ES 4 Uso al consumo; Vari prodotti (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

4.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|--|
| Nome dello scenario di esposizione | Prodotti di consumo |
| Data - Versione | 19/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso al consumo |
| Gruppo di utenti principale | Usi di consumo |
| Categorie di prodotti | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Adesivi, sigillanti (PC1) - Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) - Prodotti biocidi (PC8) - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC15) - Fluidi per il trasferimento di calore (PC16) - Liquidi idraulici (PC17) - Inchiostri e toner (PC18) - Prodotti per il trattamento delle pelli (PC23) - Lucidanti e miscele di cera (PC31) - Preparati e composti polimerici (PC32) - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC34) - Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|---|
| CS1 Coperto da | ERC8a - ERC8c - ERC8d - ERC8f - ERC9a - ERC9b |
|----------------|---|

Scenario che contribuisce Consumatore

| | |
|------------------|-------------------------------------|
| CS2 Consumatore | PC1 |
| CS3 Consumatore | PC4 - PC16 - PC17 - PC4_1 |
| CS4 Consumatore | PC4 - PC4_2 |
| CS5 Consumatore | PC9a - PC15 - PC9a_2, PC15_2 |
| CS6 Consumatore | PC8 |
| CS7 Consumatore | PC18 |
| CS8 Consumatore | PC31 |
| CS9 Consumatore | PC32 |
| CS10 Consumatore | PC35 - PC8_2, PC35_2 |
| CS11 Consumatore | PC35 - PC8_3, PC35_3 |
| CS12 Consumatore | PC15 - PC23 - PC34 - PC9a_1, PC15_1 |

4.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

4.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

| | |
|--|---|
| 4.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1) | |
| Categorie di prodotti | Adesivi, sigillanti (PC1) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 0.75 % | |
| 4.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4, PC16, PC17) | |
| Categorie di prodotti | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento - Fluidi per il trasferimento di calore - Liquidi idraulici (PC4, PC16, PC17) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Lavaggio di finestrini auto (PC4_1) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 45 % | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Durata di esposizione < 15 min | |
| 4.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4) | |
| Categorie di prodotti | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Colata nel radiatore (PC4_2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| 4.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a, PC15) | |
| Categorie di prodotti | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC9a, PC15) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Vernice a base acquosa con elevato contenuto di solventi e di solidi (PC9a_2, PC15_2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 10 % | |
| 4.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8) | |
| Categorie di prodotti | Prodotti biocidi (PC8) |
| 4.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18) | |
| Categorie di prodotti | Inchiostri e toner (PC18) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. | |
| 4.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31) | |
| Categorie di prodotti | Lucidanti e miscele di cera (PC31) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 10 % | |
| 4.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC32) | |
| Categorie di prodotti | Preparati e composti polimerici (PC32) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

4.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|--------------------------------------|---|
| Categorie di prodotti | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | prodotti detergenti, liquidi (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetro, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) (PC8_2, PC35_2) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)***Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 20 %

4.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|--------------------------------------|--|
| Categorie di prodotti | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Prodotti detergenti, spray con dosatore (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per vetro) (PC8_3, PC35_3) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)***Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

4.2. CS12: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC15, PC23, PC34)

| | |
|--------------------------------------|---|
| Categorie di prodotti | Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche - Prodotti per il trattamento delle pelli - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC15, PC23, PC34) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Vernici per pareti con lattice a base acquosa (PC9a_1, PC15_1) |

4.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**4.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1)**

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.59 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.005 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.505 |

4.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4, PC16, PC17)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.28 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.08 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.36 |

4.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
|---|----------------------|-------------------|---|

| | | | |
|--|------|------|------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.09 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.09 |

4.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a, PC15)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.04 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.02 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.06 |

4.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.006 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.006 |

4.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.18 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.18 |

4.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.56 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.6 |

4.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC32)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.009 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.01 |

4.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.09 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.22 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.31 |

4.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.02 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.022 |

4.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.