



**PROVINCIA DI ROVIGO  
COMUNE DI GAIBA**

**RELAZIONE DI RIFERIMENTO  
DI CUI ALL'ART. 5 COMMA 1 LETTERA V-BIS  
DEL D. LGS. 3 APRILE 2006, N. 152**

**DOMANDA DI VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE ED  
AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA  
AMBIENTALE PER AMPLIAMENTO DI UN ALLEVAMENTO  
AVICOLO IN COMUNE DI GAIBA  
D.LGS. 152/06 E S.M.I. L.R. 10 /99**

**COMMITTENTE  
AZ. AGRICOLA MIAZZI ROBERTO  
VIA GIOVECCA, 58  
45030 GAIBA (RO)**

STUDIO TECNICO  
DOTT. AGRONOMO ALBERTO PASQUALIN  
VIA SANTUARIO, 39 35031 ABANO TERME (PD) TEL. E FAX 049/866.95.65  
Indirizzo email: studiopasqualin@gmail.com

**DICEMBRE 2014**

## PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Alberto Pasqualin, Agronomo iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Padova al n. 284, con studio in Abano Terme (PD) Via Santuario, 39, è stato incaricato dal Signor Miazzi Roberto, c. f. MZZRRT52H29A906T titolare dell'az. Agricola Miazzi Roberto, Via Giovecca 58 Gaiba (RO) di redigere uno Studio di Valutazione d'Impatto Ambientale relativo al progetto di ampliamento dell'allevamento di sua proprietà sito in Via Giovecca, 58 Gaiba (RO).

A seguito delle integrazioni richieste dalla Provincia di Rovigo Area Ambiente con nota del 25/09/2014 prot. P/2014/41935, in particolare di quanto riportato al secondo punto dell'elenco: *“produrre una relazione di riferimento ai sensi dell’art. 29 ter del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i, qualora l’attività comporta la produzione o l’utilizzo di sostanze pericolose, così come definite dal reg. CE 1272/2008 e s.m.i.”*, lo scrivente espone quanto segue.

Con il D. Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, *Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (pubblicato sulla G.U. n. 72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27*, vengono introdotte alcune modifiche al D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Quella che concerne la procedura di A.I.A. è esplicitata al comma m): *“... (la domanda deve contenere), se l’attività comporta l’utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell’installazione, una relazione di riferimento elaborata dal gestore prima della messa in esercizio dell’installazione o prima del primo aggiornamento dell’autorizzazione rilasciata, per la quale l’istanza costituisce richiesta di validazione. ...”*.

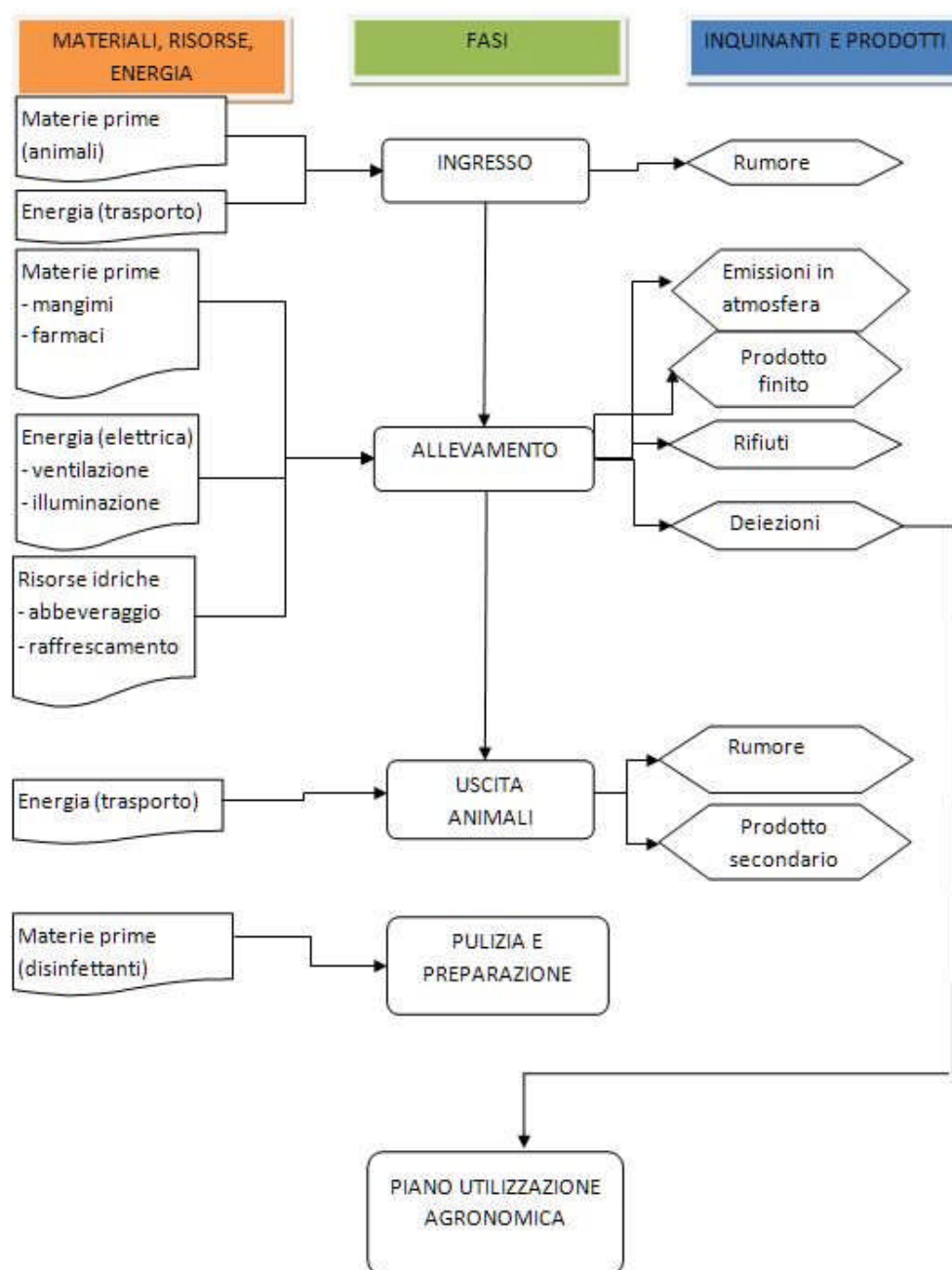
Considerato che il Ministero dell'Ambiente con il D.M. 272 del 13/11/2014 ha stabilito le modalità per la redazione della relazione di riferimento, e che al comma 2 dell'art. 3 del citato D.M. è indicata la procedura da seguire preventivamente per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'autorità competente della relazione di riferimento, lo scrivente riporta di seguito le fasi per la verifica della sussistenza dell'obbligo di redigere la relazione di riferimento..

## FASE 1: VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE O RILASCIATE DALL'ALLEVAMENTO DETERMINANDONE LA CLASSE DI PERICOLOSITÀ

L'attività oggetto di indagine è rappresentata da un allevamento avicolo di polli da carne (broilers) della potenzialità di 114.600 posti pollame.

Si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale (par. 2.5.6 e seguenti) per tutti i dettagli.

Per comodità, si riporta di seguito lo schema a blocchi del processo produttivo:



Nel ciclo produttivo, si identificano le seguenti **materie prime in ingresso (input)**:

- animali (pulcini di 1 giorno),
- energia
- mangime preparato e fornito dal soccidante posto in silos,
- medicinali,
- lettiera di truciolo di legno,
- acqua di abbeverata prelevata da acquedotto,
- disinfettanti,
- detergenti,
- altri prodotti chimici (insetticidi, topicidi),
- GPL (propano liquido) per il riscaldamento dei locali,

Nel contesto delle materie in entrata dall'allevamento (**input**) non si approfondiscono eventuali problematiche relativamente a:

- animali (pulcini di 1 giorno),
- lettiera di truciolo di legno

per definizione, in quanto non si tratta di sostanze come definite dal Reg. 1272/2008 (*sostanza: un elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un procedimento di fabbricazione, compresi gli additivi necessari a mantenerne la stabilità e le impurezze derivanti dal procedimento utilizzato, ma esclusi i solventi che possono essere separati senza compromettere la stabilità della sostanza o modificarne la composizione; art. 2 punto 7 del Reg. 1272/2008*).

Non si approfondiscono neppure eventuali problematiche relativamente a:

- mangime preparato e fornito dal soccidante posto in silos,
- acqua di abbeverata prelevata da acquedotto,
- medicinali,

in quanto si tratta di sostanze a cui non si applica il Reg. 1272/2008 ( art. 1 comma 5 del Reg.1272/2008).

In ogni caso, si riferisce che gli imballaggi dei medicinali, detergenti ecc. sono depositati temporaneamente all'interno di un contenitore a tenuta ubicato nel locale deposito rifiuti predisposto nella zona filtro del capannone 1.

In **uscita (output)** dall'allevamento si possono individuare i seguenti prodotti e inquinanti:

- animali vivi (prodotto finito),
- animali morti,
- deiezioni (pollina)
- rifiuti: contenitori vuoti di medicinali, di disinfettanti, di detergenti, filtri e lubrificanti esausti dei mezzi meccanici,
- emissioni in atmosfera (dall'allevamento e dalle concimaie)
- rumore
- odori

Nel contesto dei prodotti in uscita dall'allevamento (**output**) non si approfondiscono eventuali problematiche relative a:

- animali vivi (prodotto finito),
- animali morti,
- deiezioni (pollina)
- rifiuti: contenitori vuoti di medicinali, di disinfettanti, di detergenti, filtri e lubrificanti esausti dei mezzi meccanici,
- emissioni in atmosfera (dall'allevamento e dalle concimaie)
- rumore
- odori

per definizione, in quanto non si tratta di sostanze definite dal Reg. 1272/2008 (*sostanza: un elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un procedimento di fabbricazione, compresi gli additivi necessari a mantenerne la stabilità e le impurezze derivanti dal procedimento utilizzato, ma esclusi i solventi che possono essere separati senza compromettere la stabilità della sostanza o modificarne la composizione; art. 2 punto 7 del Reg. 1272/2008*).

Comunque si precisa che per quanto riguarda gli:

- animali morti: pur essendo equiparati a rifiuto, e quindi non rientrando negli ambiti della normativa in oggetto, essi sono stoccati in una cella frigo e congelati sino al ritiro da parte di idonea ditta; pertanto si ritiene che dalla gestione di questo output non derivino rischi per l'ambiente (acqua e suolo);
- pollina: pur essendo equiparata a rifiuto, e quindi non rientrando negli ambiti della normativa in oggetto, la pollina (miscuglio di lettiera e deiezioni animali) che si produce alla fine di ciascun ciclo viene rimossa dai capannoni e portata nella concimaia adiacente ad ogni capannone; pertanto si ritiene che dalla gestione di questo output non derivino rischi per l'ambiente (acqua e suolo);
- rifiuti: contenitori vuoti di medicinali, di disinfettanti, di detergenti ed altri prodotti chimici; non costituiscono una sostanza ai sensi del Reg. 1272/2008 (art.1 comma 3 del Reg. 1272/2008). Comunque, tutti i rifiuti, compresi i rifiuti plastici da imballaggi sono depositati temporaneamente all'interno di un contenitore a tenuta ubicato nel locale deposito rifiuti.
- emissioni in atmosfera dell'allevamento e della pollina: non vengono qui approfondite perché oggetto di specifiche normative ed autorizzazioni.

Pertanto, con le esclusioni sopra dette, la verifica prosegue con l'analisi dei restanti input tenendo presente che in base all' art. 3 del reg. 1272/2008:

*“Una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri relativi ai pericoli fisici, per la salute o per l'ambiente definiti nelle parti da 2 a 5 dell'allegato I è considerata pericolosa ed è classificata nelle rispettive classi di pericolo contemplate in detto allegato.”*

Per verificare se l'allevamento usa sostanze pericolose così definite, si è proceduto all'esame delle schede di sicurezza di ciascun prodotto, andando alla ricerca della classificazione stabilita dal Reg. 1272/2008 e delle eventuali indicazioni di

classificazione in base alle Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE, (anche se abrogate dal Regolamento CE 1272/2008).

Tra le sostanze in **input** ci si è dunque soffermati su quelle di seguito descritte:

- disinfettanti e detergenti: in allevamento sono utilizzati Tegodor e Glutex 25 che in base alla loro scheda di sicurezza sono classificati come sostanze pericolose; le relative schede di sicurezza sono riportate in allegato.

### **Tegodor**

Si tratta di un disinfettante liquido professionale per superfici.

La scheda di sicurezza riporta le seguenti indicazioni di pericolo:

Acute Tox. 3 (H301)
Acute Tox. 3 (H331)
Resp. Sens. 1 (H334)
Skin Corr. 1B (H314)
Met. Corr. 1 (H290)
Aquatic Acute 1 (H400)
Skin Sens. 1 (H317)
Eye Dam. 1 (H318)
Acute Tox. 4 (H302)
Acute Tox. 4 (H312)

Sulla base del sistema di classificazione introdotto dal Reg. 1272/2008 e riportato nella tabella dell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014, il Tegodor rientra nella classe di pericolosità 3.

E' acquistato dal gestore immediatamente prima del suo utilizzo, in occasione della pulizia di fine ciclo ed è utilizzato alla concentrazione del 1%; dunque una tanica da 10 litri consente di ottenere una soluzione di circa 1000 l che è interamente utilizzata per la disinfezione dei 5 capannoni ,quindi senza produrre giacenze. Viene nebulizzato a bassa pressione all'interno dei capannoni (tenuti chiusi e caratterizzati da superficie di pavimento impermeabile) per cui non vi è possibilità di contaminazione delle acque.

La quantità annua utilizzata è di 50 kg (10 kg x 5 cicli).

### **Glutex 25**

Si tratta di un detergente igienizzante liquido professionale per attrezzature e superfici.

La scheda di sicurezza riporta le seguenti indicazioni di pericolo:

Acute Tox. 4 (H302)
Resp. Sens. 1 (H334)
Skin Corr. 1B (H314)

Skin Sens. 1 (H317)
---------------------

STOT SE 3 (H335)
------------------

Sulla base del sistema di classificazione introdotto dal Reg. 1272/2008 e riportata nella tabella dell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014, il Glutex 25 rientra nella classe di pericolosità 4.

E' acquistato dal gestore immediatamente prima del suo utilizzo, in occasione della pulizia di fine ciclo ed utilizzato alla concentrazione del 1%; dunque una tanica da 10 litri consente di ottenere una soluzione di circa 1000 litri che è interamente utilizzata per la disinfezione dei 5 capannoni quindi senza produrre giacenze. Viene nebulizzato a bassa pressione all'interno dei capannoni (tenuti chiusi e caratterizzati da superficie di pavimento impermeabile) per cui non vi è possibilità di contaminazione delle acque.

La quantità annua utilizzata è di 50 kg (10 kg x 5 cicli)

- altri prodotti chimici (topicidi): in allevamento è utilizzato il raticida Brodi Bleu che, non è classificato pericoloso; la relativa scheda di sicurezza è riportata in allegato.
- gpl (per il riscaldamento dei capannoni): il gpl è classificato sostanza pericolosa ma il rischio maggiore è legato alla sua combustibilità. Un esempio di scheda di sicurezza è riportato in allegato.

La scheda di sicurezza riporta le seguenti indicazioni di pericolo:

Flam gas 1 (H220)
-------------------

Press Gas (H280)
------------------

Sulla base della classificazione introdotta dal Reg. 1272/2008 e riportata nella tabella dell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014, il gpl non appartiene alle classi di pericolosità per le quali è stabilito un valore soglia di rilevanza.

Si precisa che il suo stoccaggio in azienda avviene in un serbatoio interrato e arriva tramite tubazioni interrate nei vari capannoni avicoli.

La quantità annua utilizzata è di 12.500 t (si veda scheda B.5.2 dell'A.I.A.)

## **FASE 2: VALUTAZIONE DELLA RILEVANZA DELLE QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE O RILASCIATE DALL'ALLEVAMENTO ATTRAVERSO IL CONFRONTO CON SPECIFICHE SOGLIE DI RILEVANZA**

Al fine di valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate è necessario effettuare il confronto con le specifiche soglie riportate nell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014.

I quantitativi di ciascuna sostanza pericolosa raggruppati per classi di pericolosità sono riportati di seguito:

sostanza pericolosa	q.tà sostanza pericolosa usata (kg/anno)	classe di pericolosità	soglia rilevanza D.M. 272/2014 (kg/anno)
-	0	1 - sostanze cancerogene e/o mutagene	≥ 10
-	0	2 - sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	≥100
Tegodor (disinfettante)	50	3 - sostanze tossiche per l'uomo	≥1000
Glutex 25 (detergente)	50	4 - sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente	≥10.000

**Poiché nell'allevamento non viene raggiunta alcuna soglia di rilevanza (tabella dell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014), il gestore Miazzi Roberto non è tenuto ad elaborare la relazione di riferimento.**

## **ALLEGATI**

Fanno parte integrante della presente relazione i seguenti allegati:  
schede di sicurezza dei prodotti utilizzati in allevamento.

Abano Terme, 18 dicembre 2014

il tecnico

**Dott. Alberto Pasqualin**

Agonomo  


# ALLEGATI

## Tegodor

Revisione: 2012-10-22

Versione 01

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: Tegodor

Autorizzazione numero: IT PMC reg. n° 12525

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

##### Usi pertinenti identificati

Solo per uso professionale e industriale

AISE-P314 - Disinfettante per superfici: processo manuale

AISE-P315 - Disinfettante per superfici a spruzzo con risciacquo: processo manuale

AISE-P811 - Prodotto per disinfezione, processo semi-automatico fumigante e nebbiogeno

**Usi sconsigliati** Usi differenti da quelli identificati non sono raccomandati

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

Diversey Srl

#### Dettagli dei contatti

Via Milano, 150 - 20093 Cologno Monzese (MI)

Tel: 02 25801, E-mail: SDSinfo-IT@sealedair.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Diversey 0373 2051

Centro Antiveleeni Milano Niguarda, Tel: 02 66101029

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è stato classificato ed etichettato in accordo alla Direttiva 1999/45/CE e corrispondente legislazione nazionale.

##### Indicazione di pericolo

C - Corrosivo

N - Pericoloso per l'ambiente

##### Fraasi di rischio:

R34 - Provoca ustioni.

R37 - Irritante per le vie respiratorie.

R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici.

R20/22 - Nocivo per inalazione e ingestione.

R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta



C - Corrosivo

N - Pericoloso per l'ambiente

Contiene glutaraldeide

##### Fraasi di rischio:

R34 - Provoca ustioni.

R37 - Irritante per le vie respiratorie.

R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici.

R20/22 - Nocivo per inalazione e ingestione.

R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

##### Consigli di prudenza:

## Tegodor

S26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.  
 S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).  
 S51 - Usare soltanto in luogo ben ventilato.  
 S60 - Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.  
 S61b - Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle Schede di sicurezza.  
 S 1/2 - Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.  
 S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

**2.3 Altri pericoli**

Nessun altro pericolo conosciuto. Il prodotto non soddisfa i criteri per PBT o vPvB in conformità al Regolamento (CE) No 1907/2006, Allegato XIII.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2 Miscele**

Componenti	Numero EC	No. CAS	Numero REACH	Classificazione	Classificazione (EC) 1272/2008	Note	Percentuale in peso
glutaraldeide	203-856-5	111-30-8	01-2119455549-26	T,N; R23/25-34-42/43-50	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Corr. 1B (H314) Met. Corr. 1 (H290) Aquatic Acute 1 (H400) Skin Sens. 1 (H317)		3-10
alchil alcol etossilato	Polymer*	69011-36-5	[4]	Xn; R22-41	Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302)		3-10
alchildimetilbenzilammonio cloruro	270-325-2	68424-85-1	Nessun dato disponibile	C,N; R21/22-34-50	Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312)		3-10
didecildimetilammonio cloruro	230-525-2	7173-51-5	Nessun dato disponibile	C,N; R22-34-50	Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400) Acute Tox. 4 (H302)		3-10

\* Polimero

Per il testo completo delle frasi R, H e EUH citate in questa sezione, vedere Sezione 16.

Limite(i) d'esposizione sul luogo di lavoro, se disponibili sono elencati nella sottosezione 8.1.

[1] Esentato: miscela ionica. Vedi Regolamento (CE) No 1907/2006, allegato V, paragrafi 3 e 4. Questo sale è potenzialmente presente, in base a calcoli, ed incluso ai soli fini della classificazione ed etichettatura. Ogni materia iniziale della miscela ionica è registrata, come richiesto.

[2] Esentato: incluso in allegato IV del Regolamento (CE) No 1907/2006.

[3] Esentato: Allegato V del Regolamento (CE) No 1907/2006.

[4] Esentato: polimero. Vedi Articolo 2(9) Regolamento (CE) No 1907/2006.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Informazioni generali**

Sintomi di intossicazione possono comparire anche dopo diverse ore. Si raccomanda di rimanere sotto osservazione medica per almeno 48 ore dopo l'incidente. In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico.

**Inalazione**

Rimuovere dalla fonte di esposizione. Chiamare immediatamente un medico.

**Contatto con la pelle**

Sciacquare con molta acqua. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Chiamare un medico.

**Contatto con gli occhi**

Lavare subito abbondantemente con acqua. Chiamare immediatamente un medico.

**Ingestione**

Rimuovere il materiale dalla bocca. Bere immediatamente 1 o 2 bicchieri di acqua o latte. Chiamare immediatamente un medico.

**Protezione personale del soccorritore**

Considerare i dispositivi di protezione individuale come indicato nella sottosezione 8.2.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati****Inalazione**

Nocivo. Fortemente irritante, può causare irritazione alle vie respiratorie.

**Contatto con la pelle**

Provoca ustioni.

**Contatto con gli occhi**

Provoca danni gravi o permanenti.

**Ingestione**

Nocivo. Provoca ustioni. L'ingestione porta a forti effetti corrosivi sulla bocca e la gola ed a perforazione dell'esofago e dello stomaco.

**Sensibilizzazione**

Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

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

Nessuna informazione disponibile su test clinici e monitoraggio medico. Specifiche informazioni tossicologiche, se disponibili, possono essere trovate nella sezione 11.

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione**

Anidride carbonica. Polvere asciutta. Spruzzo d'acqua a getto. Combattere i grandi incendi con getti d'acqua o schiuma alcool resistente.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela**

Nessuno in particolare.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Come in ogni incendio, indossare il respiratore ed appropriati indumenti protettivi inclusi guanti e protezione per gli occhi/la faccia.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Assicurare adeguata ventilazione. Non respirare polveri o vapori. Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare il deflusso diretto in fogna, nelle acque di superficie ed in quelle di falda. Evitare il deflusso sul terreno. Diluire abbondantemente con acqua. Informare le autorità responsabili nel caso il prodotto puro raggiunga le fognature, le acque di superficie o di falda o il terreno.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Usare agenti neutralizzanti. Assorbire con materiale liquido-assorbente (sabbia, diatomite, segatura).

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per dispositivi di protezione individuale veder sottosezione 8.2. Per le considerazioni sullo smaltimento vedere sezione 13.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura****Avvertenze per un impiego sicuro**

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Non miscelare con altri prodotti se non su indicazione di Diversey. Usare solo con ventilazione sufficiente. Per raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro vedi sottosezione 8.2. Per controlli dell'esposizione ambientale vedi sottosezione 8.2. Per materiali incompatibili vedi sottosezione 10.5.

**Prevenzione di incendio ed esplosione**

Non sono richieste particolari precauzioni.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Requisiti per locali/strutture di stoccaggio:**

Conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

**Immagazzinamento combinato in locali/strutture di stoccaggio:**

Conformemente ai regolamenti locali e nazionali. Conservare lontano da prodotti contenenti candeggianti a base di cloro o solfiti.

**Condizioni di stoccaggio di base**

Conservare nei contenitori originali. Tenere il contenitore chiuso ermeticamente. Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini. Per condizioni da evitare vedi sottosezione 10.4.

**7.3 Uso(i) finali specifici**

Nessuna raccomandazione specifica per usi finali disponibile.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo****Limiti d'esposizione sul luogo di lavoro**

Valori limite nell'aria, se disponibili:

Valori limite biologici, se disponibili:

Procedure di monitoraggio raccomandate, se disponibili:

Limiti d'esposizione addizionali in condizioni d'uso, se disponibili:

**Valori DNEL/DMEL e PNEC****Esposizione umana**

DNEL esposizione orale - consumatori al dettaglio (mg/Kg bw)

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenziammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

**Tegodor**

didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
-------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

**DNEL esposizione dermica -**

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine (mg/kg bw)	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine (mg/kg bw)
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

**DNEL esposizione dermica - consumatori al dettaglio**

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine (mg/kg bw)	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine (mg/kg bw)
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

**DNEL esposizione inalatoria - lavoratori (mg/m<sup>3</sup>)**

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
glutaraldeide	0.5	Nessun dato disponibile	0.25	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

**DNEL esposizione inalatoria - consumatori (mg/m<sup>3</sup>)**

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

**Esposizione ambientale**

**Esposizione ambientale - PNEC**

Componenti	Acqua di superficie, dolce (mg/l)	Acqua di superficie, marina (mg/l)	Intermittente	Impianto di trattamento acque reflue (mg/l)
glutaraldeide	0.0025	0.00025	0.006	0.8
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

**Esposizione ambientale - PNEC, continuo**

Componenti	Sedimento, acqua dolce (mg/l)	Sedimento, marino (mg/l)	Suolo (mg/kg)	Aria (mg/m <sup>3</sup> )
glutaraldeide	0.527	Nessun dato disponibile	0.03	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Misure di salute generale e sicurezza**

**Tegodor**

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Utilizzare unicamente in locali ben ventilati. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

*Le seguenti informazioni riguardano gli usi in sottosezione 1.2*

*Per le istruzioni di manipolazione ed applicazione riferirsi alla scheda informativa del prodotto, se disponibile.*

*Per questa sezione sono presunte normali condizioni d'uso.*

*Misure di sicurezza raccomandate per la manipolazione di prodotto puro :*

<b>Controlli tecnici appropriati:</b>	se il prodotto è diluito utilizzando specifici sistemi di dosaggio senza rischio di schizzi o contatto diretto con l'epidermide, i mezzi di protezione personali come descritto in questa sezione non sono richiesti.
<b>Controlli organizzativi appropriati:</b>	Evitare il contatto diretto e/o sversamenti quando possibile. addestrare il personale.
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	
<b>Protezione per gli occhi/la faccia</b>	Occhiali protettivi (EN166).
<b>Protezione delle mani:</b>	Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici (EN 374). Verificare le istruzioni riguardanti la permeabilità ed il tempo di penetrazione, indicate dal fornitore di guanti. Considerare condizioni d'uso locali specifiche, come rischi di schizzi, cute lesa dell'operatore, tempo di contatto e temperatura.  Guanti suggeriti per contatto prolungato: Materiale: gomma butilica Tempo di penetrazione: >= 480 min Spessore del materiale: >= 0.7 mm  Guanti suggeriti per protezione contro schizzi: Materiale: gomma nitrilica Tempo di penetrazione: >= 30 min Spessore del materiale: >= 0.4 mm  Guanti protettivi di tipo diverso che garantiscano una protezione simile possono essere scelti su indicazione del fornitore.
<b>Protezione della pelle:</b>	Indossare indumenti resistenti agli agenti chimici e stivali in caso possa verificarsi esposizione dermica diretta e/o schizzi.
<b>Protezione respiratoria:</b>	Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.
<b>Controlli dell'esposizione ambientale:</b>	non deve raggiungere le acque reflue o i canali di scolo concentrato o non neutralizzato.

*Misure di sicurezza raccomandate per la manipolazione di prodotto diluito :*

**Concentrazione massima raccomandata (%):** 5

<b>Controlli tecnici appropriati:</b>	Utilizzare unicamente in locali ben ventilati.
<b>Controlli organizzativi appropriati:</b>	Personale e/o animali non devono essere presenti negli ambienti durante i trattamenti di fumigatura.
<b>Dispositivi di protezione individuali .</b>	
<b>Protezione per gli occhi/la faccia:</b>	Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.
<b>Protezione delle mani:</b>	Risciacquare ed asciugare le mani dopo l'uso. In caso di contatto prolungato può essere opportuno proteggere la pelle.
<b>Protezione della pelle:</b>	Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.
<b>Protezione respiratoria:</b>	Se l'esposizione a particelle di liquido non può essere evitata usare: Apparato respiratorio con autorespiratore (EN 137 / EN 138) Considerare condizioni d'uso locali specifiche. Su indicazione del fornitore di mezzi di protezione respiratoria, può essere scelto un tipo differente che garantisca una protezione simile.
<b>Controlli dell'esposizione ambientale:</b>	Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

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

*Le informazioni in questa sezione si riferiscono al prodotto, a meno che non sia specificato che i dati sono relativi alla sostanza*

#### **Metodo / note**

**Stato fisico:** Liquido  
**Colore:** Limpido Pallido Giallo  
**Odore:** Specifico del prodotto  
**Soglia di odore:** Non applicabile.  
**pH:** ≈ 3 (puro)

## Tegodor

**Punto di fusione/Punto di congelamento (°C):** Non determinato  
**Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione (°C):** Non determinato  
**Punto d'infiammabilità (°C):** Non applicabile.  
**Combustione sostenuta:** Non determinato  
**Indice di evaporazione:** Non determinato  
**Infiammabilità (solidi, gas):** Non determinato  
**Limite superiore/inferiore d'infiammabilità (%):** Non determinato

**Pressione di vapore:** Non determinato

**Densità di vapore:** Non determinato

**Densità relativa:** 1.02 g/cm<sup>3</sup> (20°C)

**Solubilità in/Miscibilità con Acqua** Completamente miscibile

**Temperatura di autoaccensione:** Non determinato

**Temperatura di decomposizione:** Non determinato

**Viscosità:** Non determinato

**Proprietà esplosive** Non esplosivo.

**Proprietà ossidanti:** Non ossidante.

## 9.2 Altre informazioni

**Tensione superficiale (N/m):** Non determinato

**Corrosione su metalli**

(in accordo alla normativa IMDG/ADR): Non determinato

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun pericolo di reattività conosciuto nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa conosciuta nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessuna conosciuta nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

### 10.5 Materiali incompatibili

Conservare lontano da prodotti contenenti candeggianti a base di cloro o solfiti. Reagisce con alcali e metalli.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno noto nelle normali condizioni di utilizzo e stoccaggio.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Miscela

Nessun dato di saggi sulla miscela disponibile

Dati sulla sostanza, quando rilevanti e disponibili sono elencati di seguito.

#### Tossicità acuta

Tossicità acuta per via orale

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	LD <sub>50</sub>	158	Ratto	OECD 401 (EU B.1)	
alchil alcol etossilato	LD <sub>50</sub>	> 2000	Ratto	OECD 423 (EU B.1 tris)	
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	LD <sub>50</sub>	398	Ratto	Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	LD <sub>50</sub>	300 - 2000	Ratto	OECD 401 (EU B.1)	

Tossicità acuta per via cutanea

## Tegodor

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	LD <sub>50</sub>	> 2000	Ratto	OECD 402 (EU B.3)	
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile			
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	LD <sub>50</sub>	800 - 1420	Ratto	Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

## Tossicità inalatoria acuta

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	LC <sub>50</sub>	0.48	Ratto	OECD 403 (EU B.2)	4
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile			
alchil dimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

## Irritazione e corrosività

## Irritazione e corrosività cutanea

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Irritante	Coniglio	OECD 404 (EU B.4)	
alchil alcol etossilato	Non irritante	Coniglio	OECD 404 (EU B.4)	
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	Corrosivo		Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	Corrosivo	Coniglio	OECD 404 (EU B.4)	

## Irritazione e corrosività oculare

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Gravi lesioni	Coniglio	OECD 405 (EU B.5)	
alchil alcol etossilato	Gravi lesioni	Coniglio	OECD 405 (EU B.5)	
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	Gravi lesioni		Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	nessun dato disponibile			

## Irritazione e corrosività delle vie respiratorie

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Nessun dato disponibile			
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile			
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

## Sensibilizzazione

## Sensibilizzazione per contatto con la pelle

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	Sensibilizzante	Porcellino d'India	Metodo non dato	
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile			
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	Non sensibilizzante		Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

## Sensibilizzazione per inalazione

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Nessun dato disponibile			
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile			
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

**Tegodor**

**Tossicità a dose ripetuta**

Tossicità orale sub-acuta o sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità dermica sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità inalatoria sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità cronica

Componenti	Via di esposizione	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati	Nota
glutaraldeide			Nessun dato disponibile					
alchil alcol etossilato			Nessun dato disponibile					
alchildimetilbenzilammonio cloruro			Nessun dato disponibile					
didecildimetilammonio cloruro			Nessun dato disponibile					

**Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**

Dati sulla miscela:

Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Dati sulla sostanza, quando rilevanti e disponibili

Cancerogenicità

Componenti	Effetti
glutaraldeide	Nessuna evidenza di cancerogenicità, risultato dei test negativo
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile

Mutagenicità

Componenti	Risultato (in-vitro)	Metodo (in-vitro)	Risultato (in-vivo)	Metodo (in-vivo)
glutaraldeide	Genotossico	Metodo non dato	Nessuna evidenza di mutagenicità, risultati dei test negativi	Metodo non dato
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile		Nessun dato disponibile	
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessuna evidenza di mutagenicità, risultati dei test negativi	OECD 471 (EU B.12/13)	Nessun dato disponibile	
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile		Nessun dato disponibile	

Tossicità per la riproduzione

Componenti	End point	effetti specifici	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione	Osservazioni ed altri effetti riportati
glutaraldeide			Nessun dato disponibile				Nessuna evidenza di tossicità sullo sviluppo Nessuna evidenza tossicità per la riproduzione
alchil alcol etossilato			Nessun dato disponibile				
alchil dimetilbenzilammonio cloruro			Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro			Nessun dato disponibile				

**potenziali effetti e sintomi avversi**

Effetti e sintomi relativi al prodotto, se presenti, sono elencati nella sottosezione 4.2.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Miscele

Nessun dato disponibile per la miscela.

Dati relativi alle sostanze, quando rilevanti e disponibili, sono elencati di seguito

**Tossicità acquatica breve termine**

Tossicità acquatica breve termine - pesci

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
glutaraldeide	LC <sub>50</sub>	5.4	Pimephales promelas	Metodo non dato	96
alchil alcol etossilato	LC <sub>50</sub>	10 - 100	Leuciscus idus	Metodo non dato	96
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	LC <sub>50</sub>	0.85	Pesce	Metodo non dato	96
didecildimetilammonio cloruro	LC <sub>50</sub>	0.1 - 1	Brachydanio rerio	OECD 203	96

Tossicità acquatica breve termine - crostacei

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
glutaraldeide	LC <sub>50</sub>	0.345	Daphnia magna Straus	Metodo non dato	48
alchil alcol etossilato	EC <sub>50</sub>	10 - 100	Non specificato	Metodo non dato	48
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	EC <sub>50</sub>	0.02	Daphnia	Metodo non dato	48
didecildimetilammonio cloruro	EC <sub>50</sub>	0.1 - 1	Daphnia magna Straus	OECD 202	48

Tossicità acquatica breve termine - alghe

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
glutaraldeide	EC <sub>50</sub>	0.6	Desmodesmus subspicatus	OECD 201, statico	72
alchil alcol etossilato	EC <sub>50</sub>	10 - 100	Non specificata	Metodo non dato	72
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	EC <sub>50</sub>	0.06	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	96
didecildimetilammonio cloruro	EC <sub>50</sub>	0.1 - 1	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	72

Tossicità acquatica breve termine - speci marine

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)
glutaraldeide		Nessun dato disponibile			
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile			
alchil dimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

Impatto sugli impianti per acque reflue - tossicità su batteri

**Tegodor**

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Inoculum	Metodo	Tempo di esposizione
glutaraldeide	EC <sub>20</sub>	15	Fango attivo	OECD 209	30 minuto(i)
alchil alcol etossilato	EC <sub>10</sub>	> 10000	Batteri	DIN 38412 / Part 8	17 ora(e)
alchil dimetilbenzilammonio cloruro	EC <sub>20</sub>	10	Fango attivo	OECD 209	0.5 ora(e)
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

**Tossicità acquatica lungo termine**

Tossicità acquatica lungo termine - pesci

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione	Effetti osservati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchil dimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità acquatica lungo termine - crostacei

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione	Effetti osservati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchil dimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità acquatica verso altri organismi bentonici, inclusi organismi residenti nei sedimenti, se disponibili

**Tossicità terrestre**

Tossicità terrestre, lombrichi, se disponibile:

Tossicità terrestre - piante, se disponibile:

Tossicità terrestre - uccelli, se disponibile:

Tossicità terrestre, insetti benefici, se disponibile:

Tossicità terrestre, batteri del terreno, se disponibile:

**12.2 Persistenza e degradabilità degradazione abiotica**

Degradazione abiotica - fotodegradazione in aria, se disponibile

Degradazione abiotica - idrolisi, se disponibile

Degradazione abiotica - altri processi, se disponibile

**Biodegradazione**

Pronta biodegradabilità

Componenti	Inoculum	Metodo analitico	DT <sub>50</sub>	Metodo	Valutazione
glutaraldeide	Fango attivo, aerobico	Riduzione del DOC	90 - 100% in 28 giorno(i)	OECD 301A	Facilmente biodegradabile
alchil alcol etossilato		Produzione CO <sub>2</sub>	> 60 % in 28 giorno(i)	OECD 301B	Facilmente biodegradabile
alchil dimetilbenzilammonio cloruro		Diminuzione Ossigeno	> 60%	OECD 301D	Facilmente biodegradabile
didecildimetilammonio cloruro		Diminuzione Ossigeno	> 60%	OECD 301D	Facilmente biodegradabile

Pronta biodegradabilità - anaerobica ed in condizioni marine, se disponibile

Degradazione in settori ambientali rilevanti, se disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log Kow)

Componenti	Valore	Metodo	Valutazione	Note
glutaraldeide	-0.333	Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	

## Tegodor

alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile		Nessun bioaccumulo previsto	
alchildimetilbenzilammonio cloruro	0.5 - 1.58	Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

Fattore di bioconcentrazione (BCF)

Componenti	Valore	Speci	Metodo	Valutazione	Note
glutaraldeide	Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro	0.5		Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	
didecildimetilammonio cloruro	2.1		Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	

## 12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento/deassorbimento nel suolo o sedimento

Componenti	Coefficiente di assorbimento Log Koc	Coefficiente di deassorbimento Log Koc(des)	Metodo	Tipo di suolo/sedimento	Valutazione
glutaraldeide	120 - 500				Alto potenziale di mobilità nel suolo
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile				Potenziale per assorbimento nel suolo
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile				

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze che corrispondono ai criteri PBT/vPvB, se presenti, sono elencate in sezione 3.

## 12.6 Altri effetti avversi

Nessun altro effetto avverso conosciuto.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

## 13.1 Metodi trattamento acque

Rifiuti dagli scarti / prodotti inutilizzati Smaltire in conformità alla legislazione locale o nazionale.  
 Catalogo Europeo dei rifiuti: 16 03 05\* - rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose.

## Imballaggi vuoti

Raccomandazioni: Smaltire in conformità alla legislazione locale o nazionale.  
 Agenti pulenti idonei Acqua, se necessario con agente detergente.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

## ADR, RID, ADN, IMO/IMDG, ICAO/IATA

Numero ONU: 1903

## 14.2 Nome di spedizione ONU:

Disinfettante liquido corrosivo, n.a.s. ( Aldeidi , Composti di ammonio quaternario )  
 Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s. ( aldehydes , quaternary ammonium compounds )

## 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Classe: 8

Etichetta(e): 8

## 14.4 Gruppo d'imballaggio: III

## 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Materia pericolosa per l'ambiente: Si

Inquinante marino Si

## 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Non conosciuti.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC: Il prodotto non è trasportato alla rinfusa.

## Altre informazioni pertinenti:

ADR

Codice di classificazione C9

Tegodor

**Codice di restrizione in galleria E****Numero d'identificazione del pericolo: 80****IMO/IMDG****EMS no F-A, S-B**

Il prodotto è stato classificato, etichettato ed imballato in accordo con le prescrizioni ADR e le disposizioni del codice IMDG. Il regolamento del trasporto include disposizioni speciali per certe classi di merci pericolose confezionate in quantità limitate.

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata sulla miscela

## SEZIONE 16: Altre informazioni

*Le informazioni in questo documento si basano sulle nostre attuali migliori conoscenze. In ogni caso esse non costituiscono una garanzia per nessuna specifica caratteristica del prodotto e non costituiscono alcun contratto giuridicamente vincolante*

**Codice SDS:** 198406**Versione** 01**Revisione:** 2012-10-22**Motivo per revisione:**

Completo riordino in accordo al Regolamento (EC) No 1907/2006, allegato II

**Testo completo delle frasi R, H, e EUH menzionate nella sezione 3**

- R34 - Provoca ustioni.
- R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici.
- R41 - Rischio di gravi lesioni oculari.
- R22 - Nocivo per ingestione.
- R37 - Irritante per le vie respiratorie.
- R23/25 - Tossico per inalazione e ingestione.
- R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
- R21/22 - Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
- H301 - Tossico se ingerito.
- H302 - Nocivo se ingerito.
- H312 - Nocivo per contatto con la pelle.
- H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
- H331 - Tossico se inalato.
- H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.

**Abbreviazioni ed acronimi:**

- AISE - Associazione Internazionale per Saponi, detergenti e Prodotti per Manutenzione
- DNEL - Limite Derivato Senza Effetto
- EUH - Specifiche indicazioni di pericolo CLP
- PBT - Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
- PNEC - Concentrazione Senza Effetto Pronosticata
- numero REACH - numero di registrazione REACH, senza la parte specifica del fornitore
- vPvB - molto Persistente e molto Bioaccumulabile

**Fine della Scheda di Sicurezza**

**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : GLUTEX 25  
Codici prodotto: consultare servizio commerciale

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

Detergente igienizzante per attrezzature e superfici  
Usi industriali[SU3], Usi professionali[SU22]  
Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)  
Usi sconsigliati  
Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

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

AEB SpA - Via Vittorio Arici 104 25134 S.Polo Brescia (BS) Italy Tel. +39.030.2307.1 Fax +39.030.2307281

E-mail: info@aeb-group.com - Internet: www.aeb-group.com

E-mail tecnico competente/technical dept./Kompetenzzentrum: sds@aeb-group.com

Prodotto da  
AEB SpA  
Via Vittorio Arici, 104 - S.Polo  
25134 Brescia

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Centralino/Switchboard/Telefonzentrale +39.030.2307.1 - (h 8.30-12.00 13.30-18.00)

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi:

GHS05, GHS07, GHS08

Codici di classe e di categoria di pericolo:

Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Resp. Sens. 1, STOT SE 3

Codici di indicazioni di pericolo:

H302+H332 - Nocivo se ingerito o inalato

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.

H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

2.1.2 Classificazione ai sensi della Direttiva 1999/45/CEE:

Classificazione:

C; R34 Xn; R20/22 Xn; R42/43

Natura dei rischi specifici attribuiti:

R20/22 - Nocivo per inalazione e ingestione.

R34 - Provoca ustioni

R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

Prodotto Nocivo: non ingerire o mettere a contatto con la pelle

Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.

Il prodotto, se inalato, può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie; se portato a contatto con la pelle, può provocare sensibilizzazione cutanea.

**2.2. Elementi dell'etichetta**

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:

Pittogrammi, codici di avvertenza:

GHS05, GHS07, GHS08 - Pericolo

Codici di indicazioni di pericolo:

H302+H332 - Nocivo se ingerito o inalato

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.

H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P285 - In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

Reazione

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/fare una doccia.

P304+P341 - IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

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.

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P342+P311 - In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Contiene:

GLUTARALDEIDE

Contiene (Reg.CE 648/2004):

&lt; 5% Tensioattivi non ionici

Ad uso esclusivamente professionale

### 2.3. Altri pericoli

La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII L'utilizzo di questo agente chimico comporta l'obbligo della "Valutazione dei rischi" da parte del datore di lavoro secondo le disposizioni del Dlgs. 9 aprile 2008 n. 81. I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo ed alla quantità di agente chimico pericoloso e alla modalità e frequenza di esposizione a tale agente, vi è solo un "Rischio moderato" per la salute e la sicurezza dei lavoratori e che le misure previste nello stesso Dlgs. sono sufficienti a ridurre il rischio.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Non pertinente

### 3.2 Miscele

Fare riferimento al punto 16 per il testo completo delle frasi di rischio e delle indicazioni di pericolo

Sostanza	Concentrazione	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
GLUTARALDEIDE	> 20 <= 30%	T; R23/25 C; R34 Xn; R42/43 N; R50 Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 3, H331; Resp. Sens. 1, H334; Aquatic Acute 1, H400	605-022-00-X	111-30-8	203-856-5	01-2119455 549-26-XXX X
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18	> 0,1 <= 1%	Xi; R38 N; R50 Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 3, H412		146340-16-1		

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione:

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato.  
CHIAMARE UN MEDICO.

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):

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.

Consultare immediatamente un medico.

Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica.

Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista.

Ingestione:

Somministrare olio di vasellina minerale medicinale; non somministrare latte o grassi animali/vegetali in genere.

Il prodotto è nocivo e può provocare danni irreversibili anche a seguito di una singola esposizione per ingestione.

Somministrare acqua con albume; non somministrare bicarbonato.

Non provocare assolutamente il vomito od emesi. Ricorrere immediatamente a visita medica.

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

Nessun dato disponibile.

**4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

**SEZIONE 5. Misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione consigliati:

Acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare:

Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

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

Nessun dato disponibile.

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

Usare protezioni per le vie respiratorie.

Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.

L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione

Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).

Raffreddare i contenitori con getti d'acqua

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare.

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.  
Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.  
Predisporre un'adeguata ventilazione.  
Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Contenere le perdite con terra o sabbia.  
Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.  
Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica****6.3.1 Per il contenimento**

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.  
Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.  
Impedire che penetri nella rete fognaria.

**6.3.2 Per la pulizia**

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

**6.3.3 Altre informazioni:**

Nessuna in particolare.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori o delle polveri. Vedere anche il successivo paragrafo 8.  
Durante il lavoro non mangiare né bere.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.  
Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.  
Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

**7.3. Usi finali specifici**

Usi industriali:  
Manipolare con estrema cautela.  
Stoccare in luogo ben areato ed al riparo da fonti di calore.  
Usi professionali:  
Manipolare con cautela.  
Stoccare in luogo areato e lontano da fonti di calore,  
Tenere il contenitore ben chiuso.

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

=====  
Relativi alle sostanze contenute:  
GLUTARALDEIDE  
VLC 0,058 ppm (OEL (IT))  
Riferimento valore limite: ACGIH  
Componenti pericolosi con PNEC  
acqua dolce: 0,0025 mg/l  
acqua di mare: 0,00025 mg/l  
emissione saltuaria: 0,006 mg/l  
impianto di depurazione: 0,8 mg/l  
Sedimento (acqua dolce): 5,27 mg/kg  
Sedimento (acqua di mare): 0,527 mg/kg  
suolo: 0,03 mg/kg

Componenti pericolosi con DNEL  
operatore-Esposizione a lungo termine – Effetti locali, Inalazione: 0,25 mg/m<sup>3</sup>  
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18  
Non è noto alcun limite di esposizione professionale.

### 8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:

Usi industriali:

Nessun controllo specifico previsto (agire secondo corretta prassi e normativa specifica prevista per il tipo di rischio associato)

Usi professionali:

Nessun controllo specifico previsto (agire secondo corretta prassi e normativa specifica prevista per il tipo di rischio associato)

Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto

Durante la manipolazione del prodotto puro usare occhiali di sicurezza (occhiali a gabbia) (EN 166).

b) Protezione della pelle

i) Protezione delle mani

Durante la manipolazione del prodotto puro usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374-1/EN374-2/EN374-3)

ii) Altro

Durante la manipolazione del prodotto puro indossare indumenti a protezione completa della pelle.

c) Protezione respiratoria

Necessaria in caso di insufficiente areazione o esposizione prolungata.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN 141)

d) Pericoli termici

Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:

=====

Relativi alle sostanze contenute:

GLUTARALDEIDE

Equipaggiamento di protezione personale

Protezione respiratoria: proteggersi nel caso di sviluppo di vapori/aerosoli. Filtro per gas/vapori di composti organici (Punto d'ebollizione > 65 °C, ad. Es. EN 14387 Tipo A).

Protezione delle mani: guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374). Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):

butilcaucciù - (0,7 mm)

nitrilcaucciù (NBR) - (0,4 mm)

A causa della grande molteplicità dei tipi, è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori.

Ulteriori indicazioni: le informazioni si basano sui nostri test, su dati bibliografici e sulle informazioni dei produttori di guanti o si ricavano, per analogia, da sostanze di simile

composizione. Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. La temperatura), la durata d'uso di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dai test.

Protezione degli occhi: occhiali a gabbia (p.e. EN 166) e visiera

Protezione del corpo: scegliere il mezzo protettivo idoneo secondo l'attività e l'esposizione, per es. grembiule, stivali, indumenti idonei (in accordo con la norma EN14605 in caso di spruzzi o EN 13982 in caso di polveri).

Misure generali di protezione ed igiene:

Non respirare vapori/aerosoli. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici.

In aggiunta alla indicazioni di protezione personale, indossare indumenti da lavoro chiusi.

ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18

Protezione delle vie respiratorie:

Proteggersi nel caso di sviluppo di vapori/aerosoli. Filtro per particelle solide e liquide con potere di ritenzione medio (ad es. EN 143 o 149, Tipo P2 o FFP2).

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374)

Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6, corrispondente a >480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):  
nitrilcaucciù (NBR) - 0,4 mm spessore Ulteriori indicazioni: le informazioni si basano sui nostri test, su dati bibliografici e sulle informazioni dei produttori di guanti o si ricavano, per analogia, da sostanze di simile composizione. Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. la temperatura), la durata d'uso di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dai test.  
A causa della grande molteplicità dei tipi, è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori.  
Protezione degli occhi:  
Occhiali di sicurezza con protezioni laterali (occhiali a gabbia) ( ad es. EN 166) Misure generali di protezione ed igiene  
Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. In aggiunta alle indicazioni di protezione personale, indossare indumenti da lavoro chiusi.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Aspetto	liquido limpido incolore	
Odore	pungente	
Soglia olfattiva	non determinato	
pH	7,0 ± 0,5 (20°C; sol. 1%)	
Punto di fusione/punto di congelamento	non determinato	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	non determinato	
Punto di infiammabilità	non pertinente	
Tasso di evaporazione	non pertinente	
Infiammabilità (solidi, gas)	non pertinente	
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	non pertinente	
Tensione di vapore	non pertinente	
Densità di vapore	non pertinente	
Densità relativa	1,03 ± 0,05 (20°C)	
Solubilità	in acqua	
Idrosolubilità	miscibile in tutte le proporzioni	
Coefficiente di ripartizione:	non pertinente	
Temperatura di autoaccensione	non pertinente	
Temperatura di decomposizione	non pertinente	
Viscosità	non pertinente	
Proprietà esplosive	non pertinente	
Proprietà ossidanti	non pertinente	

### 9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile.

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

=====  
Relativi alle sostanze contenute:  
GLUTARALDEIDE

Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la

manipolazione.

Formazione di gas infiammabili: In presenza di acqua non si formano gas infiammabili.

ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18

Non disponibili.

### 10.2. Stabilità chimica

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna da segnalare

### 10.5. Materiali incompatibili

Può generare gas infiammabili a contatto con ditiocarbammati, metalli elementari, nitruri.

Può generare gas tossici a contatto con ditiocarbammati.

Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, metalli elementari, nitruri, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

ATE(mix) oral = 476,2 mg/kg

ATE(mix) dermal = 0,0 mg/kg

ATE(mix) inhal = 14,3 mg/l/4 h

(a) tossicità acuta: Prodotto Nocivo: non ingerire o mettere a contatto con la pelle

(b) corrosione / irritazione della pelle: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

(c) gravi lesioni oculari / irritazione: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

(d) sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle: Il prodotto, se inalato, può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie; se portato a contatto con la pelle, può provocare sensibilizzazione cutanea.

(e) mutagenicità sulle cellule germinali: non applicabile

(f) cancerogenicità: non applicabile

(g) tossicità riproduttiva: non applicabile

(h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.

(i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: non applicabile

(j) pericolo di aspirazione: non applicabile

=====

Relativi alle sostanze contenute:

GLUTARALDEIDE

Valutazione tossicità acuta:

Altamente tossico dopo breve inalazione. Molto tossico dopo singola ingestione. Debolmente tossico per contatto cutaneo.

Dati sperimentali/calcolati:

DL50 ratto (orale): 158 mg/kg (OCSE – linea direttrice 401)

CL50 ratto (inalatoria): 0,48 mg/l 4 h (OCSE – linea direttrice 403). E' stato testato un aerosol.

DL50 coniglio (dermale): > 2.000 mg/kg (altro).I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.

Irritazione:

Valutazione dell'effetto irritante:

Corrosivo! Danneggia pelle e occhi.

Dati sperimentali/calcolati:

Corrosione/irritazione della pelle coniglio: corrosivo (Linea guida OECD 404).

I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.

Gravi danni oculari/irritazione oculare coniglio: danni irreversibili (test di Draize)

I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle:

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:

Possibile sensibilizzazione dopo contatto ripetuto. La sostanza agisce da agente sensibilizzante per via inalatoria.

Dati sperimentali/calcolati:

Prova epicutanea (OET) porcellino d'India: sensibilizzazione della pelle.

Indicazione da bibliografia. I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.

Mutagenicità sulle cellule germinali:

Valutazione di mutagenicità:

La sostanza si è rilevata mutagena in diversi test sui batteri e colture cellulari; un tale effetto non è però stato confermato in esperimenti su mammiferi.

Cancerogenicità:

Valutazione di cancerogenicità:

In esperimenti su animali, con somministrazione a lungo termine di elevate concentrazioni in acqua potabile, la sostanza non si è rilevata cancerogena. In esperimenti su animali con somministrazione per via inalatoria a lungo termine, la sostanza non si è rivelata cancerogena.

Tossicità riproduttiva:

Valutazione di tossicità per la riproduzione:

Esperimenti su animali non hanno evidenziato un danneggiamento di fertilità.

Tossico per lo sviluppo:

Valutazione della teratogenicità:

Test su animali non hanno evidenziato danneggiamenti fetali.

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

Valutazione STOT singola:

Sulla base dei dati disponibili, non è attesa alcuna tossicità specifica degli organi bersaglio dopo una singola esposizione

Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:

Dopo ripetute somministrazioni l'effetto principale è l'irritazione locale. La sostanza può danneggiare in caso di inalazione ripetuta le vie respiratorie primarie, come dimostrato dai test su animali.

Altre indicazioni sulla tossicità:

I dati tossicologici sono validi per la sostanza anidra.

ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18

Tossicità acuta

Tossicità orale acuta:

LD50 > 2000 mg/kg peso corporeo

Metodo: Direttiva 84/449/EEC B.1

GHS: Nessuna categoria

Irritazione della pelle:

irritante

Metodo: OECD 404

GHS: Categoria 2

Irritazione degli occhi:

leggermente irritante, non soggetto all'obbligo di codifica.

Metodo: OECD 405

GHS: Nessuna categoria

Sensibilizzazione:

Non disponibili.

Mutagenicità

Mutagenesi in vitro:

non mutageno

Metodo: OECD 471

GHS: Nessuna categoria

Cancerogenicità: Non disponibili.

Tossicità riproduttiva: Non disponibili.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola: Non disponibili.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: Non disponibili.

Pericolo in caso di aspirazione: Non disponibili.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 2000

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Relativi alle sostanze contenute:

GLUTARALDEIDE

Valutazione della tossicità acquatica:

Molto tossico (tossicità acuta) per gli organismi acquatici. Sono possibili dei disturbi all'attività di degradazione dei fanghi attivi, a seconda delle condizioni locali e delle concentrazioni esistenti, durante l'immissione in depuratori biologici.

Il prodotto non è stato testato. I dati si riferiscono ad una preparazione o ad una miscela nella quale la sostanza è presente in concentrazione inferiore.

Ittiotossicità:

CL50 (96 h): 9,4 mg/l, *Lepomis macrochirus* (statico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

CL50 (96 h): 39 mg/l, *Cyprinodon variegatus* (statico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

Invertebrati acquatici:

CE50 (48 h): 5,75 mg/l, *Daphnia magna* (test di tossicità acuta con *Daphnia*, statico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

CE50 (96 h): 0,75 mg/l, *Crassostrea virginica* (altro, Flusso)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.

CL50 (96 h): 5,5 mg/l, *Mysidopsis bahia* (OPP 72-3 (EPA-direttiva), Flusso)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.

Piante acquatiche

CE50 (72 h): 0,6 mg/l (tasso di crescita), *Desmodesmus subspicatus* (OECD – linea guida 201, statico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.

CE50 (72 h): 0,92 mg/l (tasso di crescita), *Skeletonema costatum* (ISO/DIS 10253).

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

Microorganismi/Effetti sui fanghi attivi:

CE20 (30 min) ca. 15 mg/l, fango attivo domestico (OECD – linea guida 209, aerobico).

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

Tossicità cronica sui pesci

NOEC (97d) 1,6 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

NOEC (21 d) 2,5 mg/l, *Daphnia magna* (OECD – linea guida 202, parte 2, semistatico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.

Piante terrestri

CE20 (19 d) > 450 mg/kg, *Vicia sativa* (OECD – linea guida 20)

ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18

Tossicità ittica acuta:

LC50 > 0,1 - <= 1 mg/l.

Metodo: ISO 7346/2 (semistatico)

GHS: Categoria 1

Tossicità batterica acuta:

EC0 > 10 - <= 100 mg/l.

Metodo: Tossicità batterica acuta in conformità con il metodo OECD 209.

Tossicità ittica cronica: Non disponibili.

Tossicità cronica per gli invertebrati: Non disponibili.

C(E)L50 (mg/l) = 0,9

**12.2. Persistenza e degradabilità**

=====  
Relativi alle sostanze contenute:  
GLUTARALDEIDE  
Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H<sub>2</sub>O):  
Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD).  
Considerazioni sullo smaltimento:  
90 – 100% riduzioni del DOC (28 d) (OECD 301 A (nuova versione)) (aerobico, fango attivo, domestico)  
Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD).  
Valutazione della stabilità in acqua:  
A contatto con l'acqua, la sostanza si idrolizza lentamente.  
Dati sulla stabilità in acqua (idrolisi):  
t<sub>1/2</sub> > 1 a 50°C (Direttiva 92/69/CEE, C.7, pH7)  
A contatto con l'acqua, la sostanza si idrolizza lentamente.  
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18  
Degradazione primaria:  
I tensioattivi contenuti nel prodotto sono, come richiesto dalla normativa UE per le sostanze detergenti 82/242 (tensioattivi non ionici) e 82/243/EEC (tensioattivi anionici) mediamente biodegradabili almeno al 90%.  
Biodegradazione finale:  
Facile e veloce da degradare: nei test di facile degradabilità, tutte le sostanze contenute nel prodotto hanno ottenuto valori > 60% BOD/COD, ovvero formazione di CO<sub>2</sub>, ovvero > 70% di calo DOC. Ciò rientra nei valori limite previsti per "facilmente degra dabile/readily degradable" (ad es. metodi OECD 301).  
GHS: Nessuna categoria

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

=====  
Relativi alle sostanze contenute:  
GLUTARALDEIDE  
Valutazione del potenziale di bioaccumulo:  
Dato il coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Pow) non è prevedibile un notevole accumulo negli organismi.  
Potenziale di bioaccumulazione:  
In base al coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Pow) non c'è da aspettarsi un'accumulazione negli organismi  
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18  
Non disponibili.

**12.4. Mobilità nel suolo**

=====  
Relativi alle sostanze contenute:  
GLUTARALDEIDE  
Valutazione trasporto tra reparti ambientali:  
La sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua.  
Un assorbimento alla fase solida del terreno è possibile.  
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18  
Non disponibili.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

**12.6. Altri effetti avversi**

Nessun effetto avverso riscontrato  
Regolamento (CE) n. 2006/907 - 2004/648  
Il(i) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è(sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti dal regolamento CE/648/2004 relativo ai detergenti. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri e saranno forniti, su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate.

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU**

UN3265 LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Glutaraldeide in miscela)

Eventuale esenzione ADR se soddisfatte le seguenti caratteristiche:

Imballaggi combinati: imballaggio interno 1 L collo 30 Kg

Imballaggi interni sistemati in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile: imballaggio interno 1 L collo 20 Kg

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

UN3265 LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Glutaraldeide in miscela)

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

Classe : 8

Etichetta : 8

Codice di restrizione in galleria : E

Quantità limitate : 1 L

EmS : F-A, S-B

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

II

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Prodotto non pericoloso per l'ambiente

Contaminante marino : No

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Non è previsto il trasporto di rinfuse

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose). D.Lgs 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi). D.Lgs. 2/2/2002 n. 25 (Rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali); D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE). Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (CE) n.790/2009.D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter).

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

**16.1. Altre informazioni**

Descrizione delle frasi di rischio esposte al punto 3

- R23 = Tossico per inalazione
- R25 = Tossico per ingestione
- R34 = Provoca ustioni
- R38 = Irritante per la pelle
- R42 = Può provocare sensibilizzazione per inalazione
- R43 = Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
- R50 = Altamente tossico per gli organismi acquatici

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

- H301 = Tossico se ingerito.
- H314 = Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H317 = Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H331 = Tossico se inalato.
- H334 = Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
- H400 = Molto tossico per gli organismi acquatici.
- H315 = Provoca irritazione cutanea
- H412 = Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione effettuata in base ai dati di tutti i componenti della miscela

Principali riferimenti normativi:

Direttiva 1999/45/CE.

Direttiva 2001/60/CE.

Regolamento 2008/1272/CE.

Regolamento 2010/453/CE.

La presente scheda è stata redatta, in buona fede, dall'ufficio tecnico AEB sulla base delle informazioni disponibili alla data dell'ultima revisione. Il preposto deve periodicamente informare gli addetti sui rischi specifici cui vanno incontro nell'utilizzo di questo sostanza/prodotto. Le informazioni qui contenute si riferiscono soltanto alla sostanza/preparazione indicata e possono non valere se il prodotto viene utilizzato in modo improprio o in combinazione con altri. Nulla qui contenuto deve essere interpretato come garanzia, sia implicita o esplicita. E' responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi dell'opportunità e della completezza delle informazioni qui contenute per il proprio particolare uso.

\*\*\* Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente. (IIXX2236-CLP)

Variazioni alla precedente edizione: aggiornamento normativo

---

## **SCHEDA DATI DI SICUREZZA**

Data di compilazione: settembre 2008, revisione 2.0

### **1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ**

#### 1.1 - Identificazione del preparato

Nome commerciale: **BRODIBLEU**

Registrazione Ministero della Salute n 18542

#### 1.2 - Uso del preparato

**Esca raticida-topicida in pasta**

#### 1.3 - Identificazione della società:

**BLEU LINE S.r.l.** Via Virgilio 28 Z.I. Villanova 47100 - FORLÌ (FC) tel. 0543754430 Fax 0543754162

**Tecnico competente della redazione della SDS:** bleuline@bleuline.it

#### 1.4 - Numero telefonico di chiamata urgente

0543.754430 (Bleu Line, ore di ufficio)

In caso di malessere consultare un centro antiveleni. CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA (MI) 02/66101029.

### **2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**Rischi per la salute:** Il principio attivo è un anticoagulante cumarinico ed in caso di ingestione di considerevoli quantità di prodotto il rischio è di contrarre emorragie (inibizione della vitamina K, emorragie cutanee e mucose) anche con notevole ritardo (giorni) dopo l'ingestione.

**Rischi per l'ambiente:** Il principio attivo risulta altamente tossico per gli organismi acquatici e può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Il preparato tal quale non presenta pericoli per l'ambiente in relazione alla ridottissima concentrazione del principio attivo

### **3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**Descrizione chimica:** Esca raticida-topicida contenente un anticoagulante cumarinico

Non sono presenti nel preparato sostanze pericolose per la salute ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti, o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti, in concentrazioni tali da dovere essere dichiarate. Si riportano in ogni caso di seguito le informazioni sul principio attivo e sul coformulanti dichiarato in etichetta.

NOME CHIMICO	CONC	N. CAS	N.EINECS	EU INDEX	SIMBOLI E FRASI DI RISCHIO
BRODIFACOUM	0,005	56073-10-0	259-980-5	607-172-00-1	T+, R 27/28-48/24/25; N, R 50-53
DENATONIO BENZOATO	0,001	3734-33-6	223-095-2	-	XN, R 20/22, 38, 41, 52/53

### **4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**Misure di carattere generale:** Nei casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche, fornendo le informazioni contenute nell'etichetta e nella presente scheda. Il primo intervento, in caso di infortunio, deve essere effettuato da personale addestrato per evitare ulteriori complicazioni o danni all'infortunato.

**Contatto con gli occhi:** Lavare abbondantemente con acqua, possibilmente corrente, a palpebre aperte, per almeno 10'.

**Contatto con la pelle:** Lavare con abbondante acqua corrente e sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il preparato.

**BLEU LINE s.r.l.**

Via Virgilio, 28 - Z. I. Villanova - 47100 Forlì (FC) - (ITALIA)  
Tel. +39 543 754430 - Fax +39 543 754162 - E-mail: bleuline@bleuline.it  
www.bleuline.it | www.divisioneleica.it

**Inalazione:**

Portare all'aria aperta e lasciare riposare. Controllare la respirazione dell'infortunato. In caso di disturbi persistenti consultare il medico.

**Ingestione:**

Consultare immediatamente un medico, mostrando la scheda di sicurezza. Il preparato contiene un anticoagulante cumarinico a bassa concentrazione e può causare avvelenamenti per inibizione della vitamina K solo se ingerito in forte quantità. **Sintomi:** avvelenamento grave per ingestione, emorragie cutanee e mucose. La sintomatologia a carico di altri sistemi od apparati è prevalentemente emorragica. In caso di ingestione di grosse quantità provocare il vomito, lavanda gastrica e monitorare l'attività protrombinica. Somministrare se necessario vitamina K (antidoto specifico di tutti gli anticoagulanti).

## 5. MISURE ANTINCENDIO

Il prodotto non è infiammabile, pur essendo combustibile. Lo stato fisico pastoso rende estremamente improbabile la dispersione di polveri in aria e quindi la formazione di miscele infiammabili. Le indicazioni che seguono si riferiscono all'ipotesi di incendio in cui sia coinvolto il prodotto

**Mezzi di estinzione appropriati:** Polvere dry, CO<sub>2</sub>, acqua nebulizzata, schiuma.

**Pericoli particolari di incendio:** In caso di incendio, emissione di gas tossici e vapori irritanti.

**Equipaggiamento di protezione:** Indossare idoneo autorespiratore (soprattutto in locali chiusi) ed indumenti protettivi completi.

**Procedure speciali:** Contenere la propagazione. Mantenersi sopravvento. Evitare di respirare i fumi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata. Evitare che le acque di estinzione si disperdano nell'ambiente.

## 6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

**Precauzioni individuali:** Usare idonei mezzi di protezione individuale (sez. 8). Non fumare od usare fiamme libere.

**Precauzioni ambientali:** Tenere il prodotto lontano dagli scarichi, da acque fluviali e marine per evitare inquinamento ambientale (nel caso, avvisare le autorità competenti). In caso di spandimento sul suolo, raccogliere in un contenitore in plastica.

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

**Manipolazione:** Evitare di mangiare, bere e fumare. Impiegare indumenti protettivi adatti (vd.8). Dopo la manipolazione lavarsi con acqua e sapone.

**Immagazzinamento:** Conservare negli imballaggi originali chiusi, lontano da alimenti e bevande ed in luoghi inaccessibili a bambini ed animali domestici.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

**Precauzioni generali:** Usare il preparato secondo le indicazioni contenute in questa scheda. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale indicati nella presente sezione.

**Limiti di concentrazione:** Per l'ambiente di lavoro non sono presenti valori limite di esposizione professionale e/o valori limite biologici per nessuno dei componenti del preparato. In caso di esposizione professionale al preparato indossare i dispositivi di protezione personale indicati di seguito.

**Protezione respiratoria:** Utilizzare se necessario (ambienti poco ventilati qualora sia presumibile un'esposizione a polveri del preparato) mascherine per la protezione dalle polveri (FFP1)

**BLEU LINE s.r.l.**

Via Virgilio, 28 - Z. I. Villanova - 47100 Forlì (FC) - (ITALIA)  
Tel. +39 543 754430 - Fax +39 543 754162 - E-mail: bleuline@bleuline.it  
www.bleuline.it | www.divisioneleica.it

<b>Protezione delle mani:</b>	Usare guanti impermeabili ai prodotti chimici (es in vinile o gomma). Evitare il contatto diretto con le mani
<b>Protezione degli occhi:</b>	Usare occhiali protettivi con protezione laterale in caso di possibile contatto con gli occhi.
<b>Protezione della pelle:</b>	Usare camici protettivi o tute da lavoro

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

<b>Aspetto:</b>	pasta di colore blu o rosso
<b>Odore:</b>	dolciastro
<b>Solubilità:</b>	insolubile in acqua
<b>Punto di infiammabilità:</b>	non infiammabile
<b>Proprietà esplosive:</b>	non esplosivo
<b>Proprietà comburenti:</b>	non comburente

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

<b>Stabilità:</b>	Stabile nelle normali condizioni di impiego e stoccaggio (confezione chiusa e a temperature comprese tra 0° C e 50°C).
<b>Condizioni da evitare:</b>	Contatto con fonti di calore e stoccaggio in fusti aperti.
<b>Sostanze da evitare:</b>	Sostanze ossidanti, in particolare acidi ossidanti. Acidi in genere
<b>Prodotti di decomposizione:</b>	La decomposizione termica causa la formazione di composti pericolosi.

## 11) INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

<b>Ingestione:</b>	<p>Intossicazioni sono possibili per <u>ingestione</u> (emorragie interne). The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard (edizione 2004) indica per il principio attivo brodifacoum, un valore di LD50 di 0,3 mg/Kg.</p> <p>Di seguito i valori di DL50 per alcune specie di animali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ratto (orale) 0.27–0.30 mg/kg</li><li>▪ topo (orale) 0.40 mg/kg</li><li>▪ coniglio (orale) 0.30 mg/kg</li><li>▪ porcellino d'india (orale) 0.28 mg/kg</li><li>▪ gatto (orale) 0.25 mg/kg</li><li>▪ cane (orale) 0.25 mg/kg</li></ul> <p>Conseguentemente, considerando la concentrazione finale del p.a. nel preparato, il valore di LD50 del preparato risulta &gt;2000 mg/Kg.</p> <p>La dose fatale stimata per l'uomo adulto (60 kg) è indicativamente di 15 mg (senza trattamenti con antidoto). Considerando la concentrazione del p.a. nel preparato l'ingestione accidentale è da considerarsi come relativamente poco pericolosa per l'uomo.</p>
<b>Inalazione:</b>	Tossicità non significativa del preparato. Evitare in ogni caso di inalare il preparato
<b>Contatto con la pelle:</b>	Tossicità non significativa del preparato. Evitare in ogni caso il contatto diretto con il preparato
<b>Contatto con gli occhi:</b>	Tossicità non significativa del preparato. Evitare in ogni caso il contatto diretto con il preparato
<b>Meccanismo d'azione del p.a.</b>	La molecola del brodifacoum inibisce l'enzima Vitamina K epossido-reduttasi, necessario alla biosintesi della vitamina K. Considerando il tempo di emivita molto lungo nel sangue del brodifacoum si possono verificare diminuzioni di concentrazione nel sangue di vitamina K (necessaria alla sintesi di protrombina) anche dopo giorni dall'esposizione.

**BLEU LINE s.r.l.**

Via Virgilio, 28 - Z. I. Villanova - 47100 Forlì (FC) - (ITALIA)  
Tel. +39 543 754430 - Fax +39 543 754162 - E-mail: bleuline@bleuline.it  
www.bleuline.it | www.divisioneleica.it

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

- Considerazioni generali:** Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Non sono note informazioni sul preparato
- Classificazione:** Il principio attivo brodifacoum risulta altamente tossico per gli organismi acquatici e può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
- Dati ecotossicologici:** Principi attivi: **brodifacoum:** LC<sub>50</sub> pesci (trota) 0,04 mg/l/96h;

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- Considerazioni generali:** Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. I contenitori, anche se completamente svuotati, non devono essere dispersi nell'ambiente. Se contengono residui devono essere classificati, stoccati ed avviati ad un idoneo impianto di trattamento. Per un utilizzo non professionale il contenitore completamente vuoto può essere eliminato con i rifiuti domestici.
- Classificazione:** La classificazione del rifiuto è un obbligo del produttore dello stesso. Possibili codici CER: 16 03 05 (rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05) oppure 07 04 13 (rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose)

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il preparato non è soggetto alle normative sul trasporto

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Classificazione ed etichettatura del preparato ai sensi del D.Lgs. 65/2003

- Simboli di pericolosità:** nessuno
- Fraasi di rischio (R):** nessuna
- Consigli di prudenza (S):**
- 2 - Conservare fuori della portata dei bambini.
  - 7 - Conservare il recipiente ben chiuso.
  - 13 - Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
  - 20/21 - Non mangiare né bere, né fumare durante l'impiego.
  - 24/25 - Evitare il contatto con la pelle e gli occhi
  - 37 - Usare guanti adatti (in gomma o PVC)
  - 44- In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
- Nota:** vedere anche le informazioni riportate nell'etichetta del prodotto

## 16) ALTRE INFORMAZIONI

- Considerazioni generali:** L'informazione fornita su questa scheda di sicurezza corrisponde allo stato attuale delle nostre conoscenze e della nostra esperienza del prodotto, e non è esaustiva. Salvo indicazioni contrarie si applica al prodotto in quanto tale e conforme alle specifiche. In caso di combinazioni o miscele, assicurarsi che nessun nuovo pericolo possa manifestarsi. È comunque responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi dell'idoneità e completezza delle informazioni in relazione al particolare uso che ne deve fare. Essa non dispensa in nessun caso l'utilizzatore del prodotto dal rispettare l'insieme delle norme legislative, amministrative e di regolamentazione relative al prodotto, all'igiene, alla sicurezza dei lavoratori e alla protezione dell'ambiente. Per ulteriori informazioni riguardo al preparato, consultare l'etichetta dello stesso apposta sulla confezione

**Numero revisione:**

**2.0.**

**Data di compilazione:**

**Settembre 2008.** La presente scheda supera e sostituisce la precedente versione del luglio 2004. Tutte le sezioni hanno subito modifiche rispetto alla precedente versione.

**Testo frasi R del paragrafo 3:**

R20/22- Nocivo per ingestione ed inalazione

R27/28 - Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione

R38 - Irritante per la pelle

R41 - Rischio di gravi lesioni oculari.

R48/24/25 - Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione

R50/53 - Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R52/53 - Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

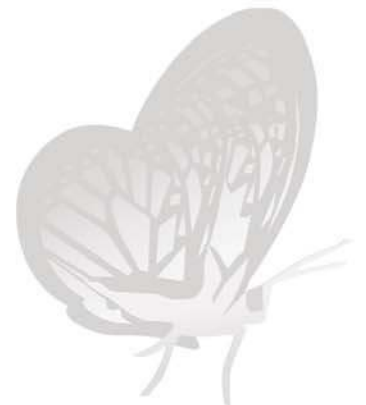
**Normativa di riferimento:**

Vengono rispettate le indicazioni fornite dalla seguente normativa europea:

- direttiva 67/548/CE (classificazione ed etichettatura sostanze pericolose) recepita dal D.Lgs n° 52/1997;
- direttiva 99/45/CE (classificazione ed etichettatura preparati pericolosi) recepita dal D.Lgs n° 65/2003;
- direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi da agenti chimici) recepita dal D.Lgs 81/2008;
- regolamento CE 1907/2006 (Allegato II: guida alla compilazione delle schede di dati di sicurezza).

**Altre informazioni:**

La presente scheda è stata realizzata in collaborazione con Bioikòs Ambiente srl - con sede in via Rivani 99, BOLOGNA (Tel. 051 - 5878211).



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

**GPL**

AL.5.21

Revisione n° : 4

Pagina : 1 / 12  
Data : 5 / 11 / 2012  
Sostituisce : 15 / 11 / 2010



2.1 : gas infiammabile.

**Pericolo**



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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale

: GPL  
Gas di petrolio liquefatto  
come Miscela A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B e C.\*

\* Per le miscele suddette i seguenti nomi, usati nel commercio, sono ammessi per la designazione della materia:

- BUTANO per le miscele A, A01, A02, A0
- PROPANO per la MISCELA C

Scheda n°

: AL.5.21

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

Usi pertinenti identificati

: Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.  
Combustibile. Propellente. Refrigerante.  
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

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

Identificazione della società

: Air Liquide Italia SpA  
Via Capecelatro 69  
20148 Milano Italia  
tel.: +39 02 40.26.1

Indirizzo e-mail (persona competente) : info\_schedesicurezza@airliquide.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : 800-25.29.05

## SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

## GPL

Pagina : 2 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

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

#### Classe di pericolo e codice di categoria secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

- **Pericoli fisici** : Gas infiammabili - Categoria 1 - Pericolo - (CLP : Flam. Gas 1) - H220  
Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione - (CLP : Press. Gas) - H280

#### Classificazione 67/548/CEE o 1999/45/CE

: F+; R12

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

##### • Pittogrammi di pericolo



- **Codici pittogrammi di pericolo** : GHS02 - GHS04
- **Avvertenza** : Pericolo
- **Indicazioni di pericolo** : H220 - Gas altamente infiammabile.  
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- **Consigli di prudenza**
  - **Prevenzione** : P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
P210 - Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare.
  - **Reazione** : P377 - In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.  
P381 - Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
  - **Conservazione** : P410+P403 - Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

### 2.3. Altri pericoli

: In alta concentrazione può provocare asfissia.  
Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanza / 3.2. Miscela

##### Sostanza.

##### Componenti

: Contiene principalmente propano e/o butano e piccole quantità di altri idrocarburi saturi (etano, isobutano, pentano) e insaturi (propilene, buteni) che non presentano pericoli diversi da quelli caratteristici indicati nella sezione 2.  
Se destinato alla combustione contiene un prodotto denaturante a base di acetilacetone. Può inoltre contenere un prodotto odorizzante a base di tertbutilmercaptano. I prodotti suddetti sono comunque presenti in concentrazioni inferiori ai limiti prescritti.  
Non contiene 1,3-butadiene in quantità superiore a 0,1%.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

## GPL

Pagina : 3 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti /...

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. CE	N. sostanza	N. reg. REACH	Classificazione
Gas di petrolio; gas di petrolio liquefatti	100 %	68476-85-7	270-704-2	649-202-00-6	*1	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 ----- Flam. Gas 1 (H220) Liq. Gas (H280) Carc. 1B (H350) Muta. 1B (H340)

ATTENZIONE: Nota K del reg. 1272/2008.

La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1% di peso/peso (EINECS n. 203-450-8).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena dovrebbero almeno figurare i consigli di prudenza (P102)-P210-P403 o le frasi S (2)-9-16.

In conseguenza di quanto sopra, la presente Scheda di Dati di Sicurezza tratta unicamente delle sostanze non classificate cancerogene e mutagene.

\* 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.

\* 2: Scadenza di registrazione non superata.

\* 3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

Testo completo delle frasi R: vedere la sezione 16. Testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

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

- **Inalazione** : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.
- **Contatto con la pelle** : Togliere gli abiti contaminati. In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua. Consultare un medico.
- **Contatto con gli occhi** : In caso di contatto oculare risciacquare immediatamente con molta acqua e consultare un medico.
- **Ingestione** : Via di esposizione poco probabile.

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

: In bassa concentrazione può avere effetto narcotico. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione. In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Fare riferimento alla sezione 11.

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

: Richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

### SEZIONE 5. Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

## GPL

Pagina : 4 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

### SEZIONE 5. Misure antincendio /...

- Mezzi di estinzione idonei : Polvere secca. Diossido di carbonio.
- Mezzi di estinzione non idonei : Acqua. Schiuma.

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

- Pericoli specifici** : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi** : La combustione forma diossido di carbonio, gas asfissiante.  
La combustione incompleta può formare monossido di carbonio.

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

- Metodi specifici** : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.  
Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnere le fiamme circostanti.  
Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante.  
Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.  
Utilizzare spruzzi/nebulizzazione idrica per disperdere i vapori e portarsi al di sotto dei limiti di infiammabilità.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio** : Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori.

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

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

- : Evacuare l'area.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Eliminare le fonti di ignizione.  
Prendere in considerazione il rischio di atmosfere esplosive.  
Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido.  
È opportuno indossare indumenti e calzature antistatiche. Evitare i tessuti sintetici.  
Evitare che gli abiti si impregnino di prodotto.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evitare l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

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

- : Ventilare la zona.

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

GPL

Pagina : 5 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

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

: Vedere anche le sezioni 8 e 13.

### SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

##### Uso sicuro del prodotto

: Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.  
Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).  
Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas.  
Valutare il rischio di potenziali atmosfere esplosive e la necessità di apparecchiature explosion-proof.  
Valutare la necessità di utilizzare solo attrezzi anticintilla.  
Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido.  
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.  
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.  
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.  
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.

##### Manipolazione sicura del contenitore del gas

: Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.  
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.  
Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.  
Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.  
Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto delle bombole.  
Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.  
Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.  
Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.  
Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.  
Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.  
Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.  
Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.  
Mai tentare di trasferire i gas da una bombola/contenitore a un altro.  
Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.  
Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.

#### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

## GPL

Pagina : 6 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

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

: Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere.  
Tutte le apparecchiature elettriche presenti nell'area di stoccaggio dovrebbero essere compatibili con il rischio di formazione di atmosfere esplosive.  
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.  
Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.  
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.  
I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento.  
I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci.  
I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.  
Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.  
Tenere lontano da sostanze combustibili.

#### 7.3. Usi finali specifici

: Nessuno(a).

### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

**Limiti di esposizione professionale** : "Idrocarburi alifatici: Alcani [C1-C4]": TLV© -TWA [ppm]: 1000 (ACGIH 2011).  
**DNEL Livello derivato senza effetto** : Nessun dato disponibile.  
**PNEC Prevedibile concentrazione priva di effetti** : Nessun dato disponibile.

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

**8.2.1. Controlli tecnici idonei** : I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di fughe.  
Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.  
Quando è possibile il rilascio di gas o vapori infiammabili, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.  
Mantenere le concentrazioni ben al di sotto dei limiti di esplosività.  
Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).  
Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.

**8.2.2. Misure di protezione individuale, per es. dispositivi di protezione individuale** : Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni.  
Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme e antistatici.  
Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.  
Indossare guanti di sicurezza in cuoio e scarpe di sicurezza durante le operazioni di manipolazione di bombole.  
Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

## GPL

Pagina : 7 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale /...

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale** : Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

### SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

**Aspetto**

- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa : Gas liquefatto.

- Colore : Incolore.

**Odore** : Caratteristico. Sgradevole. Odore persistente. Spesso odorizzato.

**Soglia olfattiva** : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.

**pH** : Neutro.

**Massa molecolare [g/mol]** : Non applicabile.

**Punto di fusione [°C]** : -188 (C3H8) ÷ -138 (C4H10)

**Punto di ebollizione [°C]** : -42 (C3H8) ÷ -0.5 (C4H10)

**Temperatura critica [°C]** : 97 (C3H8) ÷ 152 (C4H10)

**Punto di infiammabilità [°C]** : -104 (C3H8) ÷ -60 (C4H10)

**Velocità d'evaporazione (etere=1)** : Dati non disponibili.

**Limiti di infiammabilità [vol % in aria]** : Dati non disponibili.

**Limiti di esplosività - Inferiore [%]** : 1.86 ÷ 2.27

**Limiti di esplosività - Superiore [%]** : 8.41 ÷ 9.5

**Tensione di vapore [bar]** : 7.5 (C3H8) ÷ 1.8 (C4H10) [15°C] (ASTMD 1267)

**Densità relativa, gas (aria=1)** : Più pesante dell'aria.  
1.5 (C3H8) ÷ 2 (C4H10)

**Solubilità** : Metanolo. Etanolo. Etere.

**Solubilità in acqua [mg/l]** : Trascurabile.

**Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua** : Dati non disponibili.

**Temperatura di autoignizione [°C]** : 468 (C3H8) ÷ 405 (C4H10)

**Temperatura di decomposizione [°C]** : Dati non disponibili.

**Viscosità a 20°C [mPa.s]** : Dati non disponibili.

**Proprietà esplosive** : Non applicabile.

**Proprietà ossidanti** : Non applicabile.

#### 9.2. Altre informazioni

**Altri dati** : Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.  
Scioglie i grassi e attacca la gomma naturale.  
Non corrosivo per i materiali metallici.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### GPL

Pagina : 8 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 10. Stabilità e reattività

##### 10.1. Reattività

: Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

##### 10.2. Stabilità chimica

: Stabile in condizioni normali.

##### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

: Può formare miscele esplosive con l'aria.  
Può reagire violentemente con gli ossidanti.

##### 10.4. Condizioni da evitare

: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.  
Evitare fuoriuscite e perdite.  
Evitare l'accumulo di prodotto in luoghi chiusi.

##### 10.5. Materiali incompatibili

: Aria, agenti ossidanti.  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

##### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a). La combustione incompleta può formare monossido di carbonio.

#### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

##### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

<b>Tossicità acuta</b>	: Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
<b>Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h]</b>	: Dati non disponibili.
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Mutagenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: fertilità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: bambini non ancora nati</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

GPL

Pagina : 9 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche /...

- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
- Pericolo in caso di aspirazione** : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

: Dati non disponibili.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

: Dati non disponibili.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

: Dati non disponibili.

### 12.4. Mobilità nel suolo

: Dati non disponibili.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

: Dati non disponibili.

### 12.6. Altri effetti avversi

- Informazioni sugli effetti ecologici** : Se rilasciato in grandi quantità nell'ambiente può aumentare il contenuto nell'aria di composti organici volatili (VOC).
- Effetto sullo strato d'ozono** : Nessuno(a).
- Effetti sul riscaldamento globale** : Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

- : Evitare lo scarico diretto in atmosfera.  
Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicati nelle autorizzazioni.  
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30/10 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.org>.  
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.  
Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### GPL

AL.5.21

Revisione n° : 4

Pagina : 10 / 12  
Data : 5 / 11 / 2012  
Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento /...

essere posta fuori uso, richiedere al produttore/fornitore informazioni per il recupero/riciclaggio.

#### 13.2. Informazioni supplementari

: Nessuno(a).

#### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Numero ONU : 1965  
Etichetta ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : gas infiammabile.

#### Trasporto terra (ADR/RID)

N° H.I. : 23  
Nome di spedizione appropriato ONU : IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTI, N.A.S. (come miscela A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C)  
Classi di pericolo connesso al trasporto : 2  
Codice classificazione : 2 F  
Istruzione di imballaggio : P200  
Codice di restrizione in galleria : B/D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria B e C per il trasporto in cisterna. Transito vietato attraverso i tunnel di categoria D ed E.

#### Trasporto marittimo (IMDG)

Designazione per il trasporto : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (such as mixtures A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B or C)  
Classe : 2.1  
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-D  
Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-U  
Istruzioni di imballaggio : P200

#### Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)

Designazione per il trasporto (IATA) : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (such as mixtures A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B or C)  
Classe : 2.1  
Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.  
Cargo Aircraft only : Allowed.  
Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200

#### Precauzioni speciali per gli utilizzatori

: Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo. Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

GPL

Pagina : 11 / 12

Data : 5 / 11 / 2012

AL.5.21

Revisione n° : 4

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

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

Prima di iniziare il trasporto:

- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Regolamenti/legislazioni specifici in materia di sicurezza, salute e ambiente per la sostanza o la miscela

#### Legislazione UE

Direttiva Seveso 96/82/CE : Incluso.

#### Legislazione nazionale

: Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e regionali.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

: Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

## SEZIONE 16. Altre informazioni

**Indicazione sulle modifiche** : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento (UE) N. 453/2010.

**Indicazioni sull'addestramento** : Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'infiammabilità. Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore. Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'asfissia. Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento. Recipiente in pressione.

**Fonti dei principali dati utilizzati** : Banca dati EIGA.

**Lista del testo completo delle frasi R nella sezione 3** :

**Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3** : H220 - Gas altamente infiammabile.  
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
H340 - Può provocare alterazioni genetiche.  
H350 - Può provocare il cancro.

**Dati supplementari** : Classificazione in conformità con i metodi di calcolo del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)/Direttiva 1999/45/CE (DPD). La presente Scheda di Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.

**RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ** : Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

---

**GPL**

AL.5.21

Revisione n° : 4

Pagina : 12 / 12  
Data : 5 / 11 / 2012  
Sostituisce : 15 / 11 / 2010

### SEZIONE 16. Altre informazioni /...

del prodotto stesso con i materiali.  
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

---

**Fine del documento**