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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : BICOMPONENTE
Codice commerciale: 101950

UFI: W6D0-T0R2-D00G-KWWJ

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

Detergente supersgrassante bifasico
Settori d'uso:
Usi industriali[SU3], Usi professionali[SU22]
Categorie di prodotti:
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

Prodotto da:
Medusa s.r.l.
Via Dell'Artigianato 2/4
35023 Bagnoli di Sopra (PD)
Tel. +39 049 5352393
Fax +39 049 7423107
Email: info@medusasrl.com

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: michele.zerbetto@gmail.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Centro antiveleni, Azienda ospedaliera “Papa Giovanni XXIII, tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, piazza OMS 1, Bergamo - Tel. 800883300
Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, via Largo Brambilla 3, Firenze - Tel. 0557947819
Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria riuniti, viale Luigi Pinto 1, Foggia - Tel. 0881732326
Centro antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca’ Grande, piazza Ospedale Maggiore 3, Milano - Tel. 0266101029
Centro antiveleni, Azienda ospedaliera “Antonio Cardarelli”, III Servizio di anestesia e rianimazione, via Antonio Cardarelli 9, Napoli - Tel. 0817472870
Centro antiveleni, Centro nazionale d’informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, via Salvatore Maugeri 10, Pavia - Tel. 038224444
Centro antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, piazza Sant’Onofrio 4, Roma - Tel. 0668593726
Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, largo Agostino Gemelli 8, Roma - Tel. 063054343
Centro antiveleni Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d’urgenza, viale del Policlinico 155, Roma - Tel. 0649978000
Centro antiveleni dell’Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona - Tel. 800011858

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

Codici di classe e di categoria di pericolo:
Met. Corr. 1, Skin Corr. 1, Eye Dam. 1

Codici di indicazioni di pericolo:
H290 - Può essere corrosivo per i metalli.
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318 - Provoca gravi lesioni oculari

Il prodotto può essere corrosivo i metalli
Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi, codici di avvertenza:
GHS05 - Pericolo

Codici di indicazioni di pericolo:
H290 - Può essere corrosivo per i metalli.
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Codici di indicazioni di pericolo supplementari:
non applicabile

Consigli di prudenza:
Prevenzione
P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
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 [o fare una doccia].
P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di contatto con gli occhi / pelle o in caso di ingestione / inalazione
Smaltimento
P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alle normative locali/nazionali/internazionali.

Contiene:
Idrossido di sodio, Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido, (2-Metossimetiletossi)-propanolo, EDTA, acido idrossidietilenfosfonico, Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi, TEA 85% - 90

Contiene (Reg.CE 648/2004):
>= 5% < 15% Fosfonati, EDTA ed i Sali, Tensioattivi non ionici,< 5% Tensioattivi anfoteri

UFI: W6D0-T0R2-D00G-KWWJ

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

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.
Ad uso esclusivamente professionale

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente

3.2 Miscele

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

Sostanza	Concentrazione[w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACh
Idrossido di sodio - FEMA N.A.	>= 5,00 < 10%	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Limits: Skin Corr. 1A, H314 %C >=5; Skin Corr. 1B, H314 2<= %C <5; Skin Irrit. 2, H315 0,5<= %C <2; Eye Irrit. 2, H319 0,5<= %C <2; Eye Dam. 1, H318 %C >=2; ATE oral = 325,0 mg/kg	011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892-27-xxxx
acido idrossidietilenfosfonico	>= 5 < 10%	Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	N.A.	2809-21-4	220-552-8	01-2119510391-53
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi	>= 5 < 10%	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318	N.A.	160875-66-1	N.A.	N.A.
2-butossietanolo	>= 5 < 10%	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332 ATE oral = 1.200,0 mg/kg	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	01-2119475108-36
EDTA - FEMA N.A.	>= 5 < 10%	Met. Corr. 1, H290; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332;	607-428-00-2	64-02-8	200-573-9	01-2119486762-27-xxxx

Sostanza	Concentrazione[w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACh
		STOT RE 2, H373				
TEA 85% - 90	>= 3,00 < 5%	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT RE 2, H373	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
(2-Metossimetiletossi)-propanolo	>= 1 < 5%	NC	N.A.	34590-94-8	252-104-2	01-2119450011-60-xx
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido	>= 0,1 < 1%	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411 1 1	N.A.	308062-28-4	931-292-6	01-2119490061-47-xxxx

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. In caso di malessere consultare un medico.

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):
Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua
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 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

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di contatto con gli occhi / pelle o in caso di ingestione / inalazione

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:
Acqua nebulizzata, CO2, 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.
Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio 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 particolari

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

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

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
DNEL 1 mg/m³ per inalazione, lavoratori, cronico - effetti locali
DNEL 1 mg/m³ per inalazione, consumatori, cronico - effetti locali

acido idrossidietilenfosfonico:
DNEL/DMEL
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 2,95 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 17 mg/kg bw/day
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 1,7 mg/kg bw/day
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A breve termine
Valore limite : 1,7 mg/kg bw/day
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 12 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 34 mg/kg bw/day
PNEC
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua dolce) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Acqua (Compreso il impianto di depurazione)
Tempo di esposizione : Acqua dolce
Valore limite : 0,068 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua marina) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Acqua (Compreso il impianto di depurazione)
Tempo di esposizione : Acqua marina

Valore limite : 0,007 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua dolce) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : sedimento
Tempo di esposizione : Acqua dolce
Valore limite : 136 mg/kg dw
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua marina) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : sedimento
Tempo di esposizione : Acqua marina
Valore limite : 13,6 mg/kg dw
Tipo di valore limite : PNEC (Terreno) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Terreno
Valore limite : 10 mg/kg dw
Tipo di valore limite : PNEC (Avvelenamento secondario) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Valore limite : 3,7 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC (Impianto di depurazione) (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Acqua (Compreso il impianto di depurazione)
Tempo di esposizione : Impianto di depurazione
Valore limite : 40 mg/l

Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi:
Nessun dato disponibile.

2-butossietanolo:
2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2
Tipo di valore limite (paese di provenienza) : STEL (EC)
Valore limite : 50 ppm / 246 mg/m3
Annotazione : Skin
Versione : 20/06/2019

DNEL/DMEL
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (locale) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine
Valore limite : 147 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine
Valore limite : 426 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A breve termine
Valore limite : 26,7 mg/kg bw/day
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 59 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 6,3 mg/kg bw/day
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (locale) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine
Valore limite : 246 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine

Valore limite : 1091 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 98 mg/m3
PNEC
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua dolce) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Valore limite : 8,8 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, rilascio temporaneo) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Valore limite : 26,4 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua marina) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Valore limite : 0,88 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua dolce) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Valore limite : 34,6 mg/kg dw
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua marina) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Valore limite : 3,46 mg/kg dw
Tipo di valore limite : PNEC (Terreno) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Valore limite : 2,33 mg/kg dw
Tipo di valore limite : PNEC (Avvelenamento secondario) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Per via orale
Valore limite : 0,02 g/kg
Tipo di valore limite : PNEC (Impianto di depurazione) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Valore limite : 463 mg/l

EDTA:
idrossido di sodio - CAS: 1310-73-2
Tipo OEL: ACGIH - STEL: Ceiling 2 mg/m3 - Note: URT, eye, and skin irr

TEA 85% - 90:
Valori limiti per l'esposizione professionale
Tipo di valore limite (paese di provenienza) : TLV/TWA (EC)
Valore limite : 1 mg/m3
Annotazione : ACGIH 2011
Versione :
DNEL/DMEL
Tipo di valore limite : DNEL/DMEL (DNEL Consumatore, Locale) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 0,25 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL/DMEL (DNEL Consumatore, Sistemico) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 0,07 mg/kg
Tipo di valore limite : DNEL/DMEL (DNEL Consumatore, Sistemico) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 0,06 mg/kg
Tipo di valore limite : DNEL/DMEL (Lavoratore, Locale) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 1 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL/DMEL (Lavoratore, Locale) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 0,25 mg/m3
Tipo di valore limite : DNEL/DMEL (Lavoratore, Sistemico) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 0,13 mg/kg

PNEC
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua dolce (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Valore limite : 0,0022 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, rilascio periodico (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Valore limite : 0,022 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua marina (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Valore limite : 0,00022 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC sedimento, acqua dolce (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Valore limite : 0,012 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC sedimento, acqua marina (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Valore limite : 0,0012 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC terreno (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Valore limite : 0,0012 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC impianto di depurazione (STP) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Valore limite : 100 mg/l

(2-Metossimetiletossi)-propanolo:
Riferimenti Normativi:
EU OEL EU Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE.
Tipo: OEL; Stato: EU; TWA/8h: 308 mg/m3, 50 ppm; STEL/15 min: 909 mg/m3, 150 ppm.
DNEL / DMEL
Via di Esposizione Orale Effetti sui consumatori Sistemici cronici 1,67 mg/kg bw/d
Via di Esposizione Inalazione Effetti sui consumatori Sistemici cronici 37,2 mg/m3
Via di Esposizione Dermica Effetti sui consumatori Sistemici cronici 15 mg/kg bw/d
Via di Esposizione Inalazione Effetti sui lavoratori Sistemici cronici 310 mg/m3
Via di Esposizione Dermica Effetti sui lavoratori Sistemici cronici 65 mg/kg bw/d

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC.
Valore di riferimento in acqua dolce 19 mg/l
Valore di riferimento in acqua marina 1,9 mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 70,2 mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 7,02 mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 190 mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP 4168 mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre 2,74 mg/kg
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL
Via di Esposizione: orale,
Effetti sui consumatori:
Locali cronici: VND, Sistemi cronici: 1,67 mg/kg bw/d.
Via di Esposizione: inalazione,
Effetti sui consumatori:
Locali cronici: VND, Sistemi cronici: 37,2 mg/m3
Effetti sui lavoratori:
Locali cronici: VND, Sistemi cronici: 310 mg/m3
Via di Esposizione: dermica,
Effetti sui consumatori:
Locali cronici: VND, Sistemi cronici: 15 mg/kg bw/d.
Effetti sui lavoratori:
Locali cronici: VND, Sistemi cronici: 65 mg/kg bw/d
Legenda:
(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Nessun limite di esposizione noto per l'ingrediente/gli ingredienti.

- Sostanza: Idrossido di sodio
DNEL

Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 1 (mg/m3)
Effetti locali Lungo termine Consumatori Inalazione = 1 (mg/m3)

- Sostanza: EDTA
DNEL
Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 1,5 (mg/m3)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 0,6 (mg/m3)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 25 (mg/kg bw/day)
Effetti sistemici Breve termine Lavoratori Inalazione = 3 (mg/m3)
Effetti sistemici Breve termine Consumatori Inalazione = 1,2 (mg/m3)
PNEC
Acqua dolce = 2,2 (mg/l)
Acqua di mare = 0,22 (mg/l)
Emissioni intermittenti = 1,2 (mg/l)
STP = 43 (mg/l)
Suolo = 0,72 (mg/kg Suolo)

- Sostanza: Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido
DNEL
Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 15,5 (mg/m3)
Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 11 (mg/kg bw/day)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 3,8 (mg/m3)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 5,5 (mg/kg bw/day)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 0,44 (mg/kg bw/day)
PNEC
Acqua dolce = 0,0335 (mg/l)
Sedimenti Acqua dolce = 5,24 (mg/kg/Sedimenti)
Acqua di mare = 0,00335 (mg/l)
Sedimenti Acqua di mare = 0,524 (mg/kg/Sedimenti)
Emissioni intermittenti = 11 (mg/l)
Suolo = 1,02 (mg/kg Suolo)

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:
Usi industriali:
Aprire con cautela. Richiudere bene sempre e subito il contenitore.
Adottare le pertinenti misure di protezione individuale.

Usi professionali:
Aprire con cautela. Richiudere bene sempre e subito il contenitore. Adottare le pertinenti misure di protezione individuale.

Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto
Indossare maschera

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
Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN 14387:2008)

d) Pericoli termici
Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:
Relativi alle sostanze contenute:
EDTA:
Protezione degli occhi:
Occhiali protettivi con protezione laterale (EN 166)
Protezione della pelle:
Calzature di sicurezza.
Indumenti protettivi per agenti chimici.
Tuta di protezione
Protezione delle mani:
Guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN374-1/EN374-2/EN374-3)
PVC (cloruro di polivinile).
Spessore > 0.35 mm
Tempo di permeazione: >= 8 ore
Protezione respiratoria:
In caso di formazione di polvere o aerosol, usare una protezione respiratoria adeguata (EN141)
Maschera con filtro "A", colore marrone
Rischi termici:
Nessuno
Controlli dell'esposizione ambientale:
Nessuno
Controlli tecnici idonei:
Assicurare la presenza di lava-occhi e docce di emergenza vicino alle postazioni di lavoro
Garantire un'adeguata ventilazione dei locali o la presenza di fonti di aspirazione localizzate

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Controllare le emissioni delle attrezzature di ventilazione o dei processi lavorativi per verificare che siano conformi ai requisiti legislativi in materia di tutela ambientale. In alcuni casi sono necessari sistemi di lavaggio di fumi, filtri o modifiche tecniche alle attrezzature di processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Stato fisico	liquido bifasico	
Colore	verde-incolore	
Odore	caratteristico	
Soglia olfattiva	non disponibile	
Punto di fusione/punto di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	non disponibile	
Infiammabilità	non infiammabile	

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Limite inferiore e superiore di esplosività	non infiammabile	
Punto di infiammabilità	non infiammabile	ASTM D92
Temperatura di autoaccensione	non pertinente	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	13,00 +/- 1,00	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	in acqua	
Idrosolubilità	si	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o densità relativa	1,147 +/- 0,02 gr/cm3	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non determinato	

9.2. Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

a) Esplosivi

i) sensibilità agli urti
Non pertinente

ii) effetto del riscaldamento in ambiente confinato
Non pertinente

iii) effetto dell'accensione in ambiente confinato
Non pertinente

iv) sensibilità all'impatto
Non pertinente

v) sensibilità allo sfregamento
Non pertinente

vi) stabilità termica
Non pertinente

vii) imballaggio
Non pertinente

b) gas infiammabili

i) Tci / limiti di esplosività
Non pertinente

ii) velocità di combustione fondamentale della fiamma
Non pertinente

c) aerosol
Non pertinente

d) gas comburenti
Non pertinente

e) gas sotto pressione
Non pertinente

f) liquidi infiammabili
Non pertinente

g) solidi infiammabili

i) velocità di combustione o durata di combustione per quanto concerne le polveri metalliche
Non pertinente

ii) indicazione relativa al superamento della zona umidificata
Non pertinente

h) sostanze e miscele autoreattive

i) temperatura di decomposizione
Non pertinente

ii) proprietà di detonazione
Non pertinente

iii) proprietà di deflagrazione
Non pertinente

iv) effetto del riscaldamento in ambiente confinato
Non pertinente

v) potenza esplosiva, se applicabile
Non pertinente

i) liquidi piroforici
Non pertinente

j) solidi piroforici

i) indicazione della possibilità che l'accensione spontanea si verifichi durante il versamento o entro cinque minuti, per quanto riguarda i solidi sotto forma di polvere
Non pertinente

ii) indicazione della possibilità che le proprietà piroforiche possano cambiare nel tempo
Non pertinente

k) sostanze e miscele autoriscaldanti si possono fornire le seguenti informazioni

i) indicazione della possibilità che si verifichi l'accensione spontanea e che si raggiunga il massimo aumento di temperatura
Non pertinente

ii) risultati dei test di screening di cui all'allegato I, sezione 2.11.4.2, del regolamento (CE) n. 1272/2008, se pertinenti e disponibili
Non pertinente

l) sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua si possono fornire le seguenti informazioni

i) identità del gas emesso, se nota
Non pertinente

ii) indicazione in merito alla possibile accensione spontanea del gas emesso
Non pertinente

iii) tasso di evoluzione del gas
Non pertinente

m) liquidi comburenti
Non pertinente

n) solidi comburenti
Non pertinente

o) perossidi organici

i) temperatura di decomposizione
Non pertinente

ii) proprietà di detonazione
Non pertinente

iii) proprietà di deflagrazione
Non pertinente

iv) effetto del riscaldamento in ambiente confinato
Non pertinente

v) potenza esplosiva
Non pertinente

p) sostanze o miscele corrosive per i metalli si possono fornire le seguenti informazioni

i) metalli corrosi dalla sostanza o dalla miscela
Non pertinente

ii) velocità di corrosione e indicazione in merito al fatto che il riferimento sia all'acciaio o all'alluminio
Non pertinente

iii) riferimento ad altre sezioni della scheda di dati di sicurezza relativamente a materiali compatibili o incompatibili
Non pertinente

q) esplosivi desensibilizzati

i) agente desensibilizzante utilizzato
Non pertinente

ii) energia di decomposizione esotermica
Non pertinente

iii) velocità di combustione corretta (Ac)
Non pertinente

iv) proprietà esplosive dell'esplosivo desensibilizzato in tale stato
Non pertinente

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

a) sensibilità meccanica
Non pertinente

b) temperatura di polimerizzazione autoaccelerata
Non pertinente

c) formazione di miscele polvere/aria esplosive
Non pertinente

d) riserva acida/alcalina
Non pertinente

e) velocità di evaporazione
Non pertinente

f) miscibilità
Non pertinente

g) conduttività
Non pertinente

h) corrosività
Non pertinente

i) gruppo di gas
Non pertinente

j) potenziale di ossido-riduzione
Non pertinente

k) potenziale di formazione di radicali
Non pertinente

l) proprietà fotocatalitiche
Non pertinente

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
Riguardo l'incompatibilità: cfr. sotto "Condizioni da evitare" e "Materiali incompatibili". Sostanza o miscela corrosiva per i metalli.

Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi:
Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.

EDTA:
Stabile in condizioni normali

TEA 85% - 90:
Possibilità di reazione con acidi. Possibilità di reazione con sostanze ossidanti.

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Per questo prodotto o per i suoi ingredienti non sono disponibili dati di prova correlati in maniera specifica alla reattività.

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

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
Non sono note condizioni specifiche da evitare.

Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi:
Vedi SDS Sezione 7 - Manipolazione e Stoccaggio.

EDTA:
Stabile in condizioni normali

TEA 85% - 90:
Tenere lontano da fiamme libere, scintille ed altre fonti di ignizione. Evitare l'umidità.

(2-Metossimetiletossi)-propanolo:
Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Evitare l'esposizione alle alte temperature o ai raggi solari diretti.

10.5. Materiali incompatibili

Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari, nitruri, solfuri inorganici, agenti riducenti forti.
Può generare gas tossici a contatto con solfuri inorganici, 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 sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

ATE(mix) oral = 3.477,7 mg/kg
ATE(mix) dermal = 20.952,4 mg/kg
ATE(mix) inhal = 105,3 mg/l/4 h

(a) tossicità acuta: Idrossido di sodio: Non esistono dati sperimentali per la miscela.
Idrossido di sodio, Nr CAS:1310-73-2, Endpoint: EC50; Valore:40,4 mg/l; Specie:invertebrati acquatici; Tempo di esposizione: 48 h
acido idrossidietilenfosfonico: Tossicità orale acuta
Parametro : LD50

Via di esposizione : Per via orale
Dosi efficace : 775 mg/kg
Parametro : LD50 (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Coniglio
Dosi efficace : = 1100 mg/Kg-bw
Parametro : LD50 (ACIDO FOSFONICO ; No. CAS : 13598-36-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto (maschio)
Dosi efficace : ca. 1580 mg/kg dw
Metodo : OCSE 401
Tossicità dermale acuta
Parametro : LD50 (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Via di esposizione : Dermico
Specie : Coniglio
Dosi efficace : > 7940 mg/kg dw
Metodo : OCSE 402
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Tossicità acuta
Dati sperimentali/calcolati:
DL50 ratto (orale): > 300 - 2.000 mg/kg (OECD-Linea guida 423)
2-butossietanolo: Tossicità orale acuta
Parametro : LD50 (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto (maschio)
Dosi efficace : 1746 mg/kg bw/day
Metodo : OCSE 40
Tossicità dermale acuta
Parametro : LD50 (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Dermico
Specie : Ratto
Dosi efficace : > 2000 mg/kg bw/day
Metodo : OCSE 402
Tossicità per inalazione acuta
Parametro : LC50 (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione (vapori)
Specie : Ratto (femmina)
Dosi efficace : 523 ppm
Tempo di esposizione : 4 h
EDTA: Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4 H332
Via: Orale > 2000 mg/kg - Fonte: Risultato del saggio - Note: Metodo di calcolo
Test: Polvere/nebbia - Via: Inalazione = 3.8 mg/l - Durata: 4h - Fonte: Risultato del saggio
- Note: Metodo di calcolo
(2-Metossimetiletossi)-propanolo: LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea) > 9500 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione) > 275 ppm/7h ratto
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: STA orale (mg/kg) 3456,67

DL_{50} 1064 mg/kg, Orale, Ratto
DL_{50} > 2000 mg/kg, Cutanea, Ratto
(b) corrosione cutanea/irritazione cutanea: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Provoca irritazione cutanea.
Idrossido di sodio: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
acido idrossidietilenfosfonico: Provoca irritazione cutanea.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Corrosione/irritazione della pelle coniglio: leggermente irritante. (Linea guida OECD 404)
2-butossietanolo: Provoca irritazione cutanea.
EDTA: Non classificato
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Provoca irritazione cutanea.
(c) gravi danni oculari/irritazione oculare: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. - Il

prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.
Idrossido di sodio: Provoca gravi lesioni oculari.
EDTA: Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2 H319
Idrossido di sodio: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
acido idrossidietilenfosfonico: Provoca gravi lesioni oculari.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Gravi danni oculari/irritazione oculare coniglio: danni irreversibili (Linea guida OECD 405)
2-butossietanolo: Provoca grave irritazione oculare.
EDTA: Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2 H319
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Provoca gravi lesioni oculari.
(d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: acido idrossidietilenfosfonico: Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Valutazione dell'effetto sensibilizzante:
Sulla base della struttura, non vi é sospetto di un potenziale effetto sensibilizzante cutaneo.
2-butossietanolo: Sensibilizzazione: (Guinea Pig): negativo
EDTA: Non classificato
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Nessuna informazione disponibile.
(e) mutagenicità sulle cellule germinali: acido idrossidietilenfosfonico: Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Valutazione di mutagenicità:
Sulla base della struttura, non vi é il sospetto che ci possano essere effetti mutageni.
2-butossietanolo: Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Nessuna informazione disponibile.
(f) cancerogenicità: acido idrossidietilenfosfonico: Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Valutazione di cancerogenicità:
Sulla base delle proprietà strutturali, non si sospetta alcun effetto cancerogeno.
2-butossietanolo: Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.
EDTA: Non classificato
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Nessuna informazione disponibile.
(g) tossicità per la riproduzione: acido idrossidietilenfosfonico: Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Valutazione di tossicità per la riproduzione:
Sulla base degli ingredienti, non c'è il sospetto di un possibile effetto tossico sulla riproduzione.
Valutazione della teratogenicità:
Sulla base degli ingredienti, non c'è il sospetto di un effetto teratogeno.
2-butossietanolo: Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.
EDTA: Non classificato
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Nessuna informazione disponibile.
(h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: acido idrossidietilenfosfonico: Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Valutazione STOT singola:
Sulla base dei dati disponibili, non é attesa alcuna tossicità specifica degli organi bersaglio dopo una singola esposizione.
EDTA: Il prodotto è classificato: STOT RE 2 H373
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Nessuna informazione disponibile.
(i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: acido idrossidietilenfosfonico: Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:
Sulla base delle informazioni disponibili, non esiste alcuna evidenza di tossicità degli organi bersaglio a seguito di esposizione ripetuta.
2-butossietanolo: Tossicità orale subacuta
Parametro : NOAEL(C) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto (maschio)
Dosi efficace : < 69 mg/kg dw
Tempo di esposizione : 90 giorni
Metodo : OCSE 408
Parametro : NOAEL(C) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)

Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto (femmina)
Dosi efficace : < 82 mg/kg dw
Tempo di esposizione : 90 giorni
Metodo : OCSE 408
Tossicità cutanea subacuta
Parametro : NOAEL(C) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Dermico
Specie : Coniglio
Dosi efficace : > 150 mg/kg bw/day
Tempo di esposizione : 90 giorni
Metodo : OCSE 411
Tossicità inalativa subacuta
Parametro : LOAEL(C) (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Ratto
Dosi efficace : 152 mg/m3
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Nessuna informazione disponibile.
(j) pericolo in caso di aspirazione: acido idrossidietilenfosfonico: Non applicabile.
Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi: Non é atteso alcun rischio di aspirazione.
2-butossietanolo: Non applicabile.
EDTA: Non classificato
Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido: Nessuna informazione disponibile.

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 325

2-butossietanolo:
VIE DI ESPOSIZIONE:La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione e attraverso la cute e per ingestione.
RISCHI PER INALAZIONE:Una contaminazione dannosa dell'aria sarà raggiunta abbastanza lentamente per evaporazione della sostanza a 20°C.
EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE:La sostanza e' irritante per gli occhi la cute e il tratto respiratorio La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale sangue reni e fegato
EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE RIPETUTA O A LUNGO TERMINE:Il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute.

RISCHI ACUTI/ SINTOMI
INALAZIONE Tosse. Vertigine. Sonnolenza. Mal di testa. Nausea. Debolezza.
CUTE PUO' ESSERE ASSORBITO! Cute secca. (Inoltre vedi Inalazione).
OCCHI Arrossamento. Dolore. Vista offuscata.
INGESTIONE Dolore addominale. Diarrea. Nausea. Vomito. (Inoltre vedi Inalazione).
LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 1200

TEA 85% - 90:
Tossicità orale acuta
Parametro : LD50 (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto
Dosi efficace : ca. 1600 mg/kg bw/day
Parametro : LOAEL (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto (femmina)
Dosi efficace : 14 mg/kg bw/day
Tempo di esposizione : 13 settimane
Risultato del/dei test : reni
Parametro : LOAEL (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : topo (maschio)

Dosi efficace : 104 mg/kg bw/day
Tempo di esposizione : 13 settimane
Risultato del/dei test : FEGATO
Tossicità dermale acuta
Parametro : LOAEL (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Dermico
Specie : Ratto
Dosi efficace : 32 mg/kg bw/day
Tempo di esposizione : 13 settimane
Risultato del/dei test : reni sangue
Parametro : LOAEL (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Dermico
Specie : Topo
Dosi efficace : 8 mg/kg bw/day
Tempo di esposizione : 13 settimane
Risultato del/dei test : FEGATO cute
Tossicità per inalazione acuta
Parametro : LC0 (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Ratto
Dosi efficace : = 0,2 mg/l
Tempo di esposizione : 8 h
Parametro : NOAEC (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Ratto
Dosi efficace : 15 mg/m3
Tempo di esposizione : 90 giorni
Risultato del/dei test : sangue testicoli
Irritazione e Corrosività
Provoca gravi lesioni oculari. Provoca irritazione cutanea.
Sensibilizzazione
Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. In caso di ingestione può danneggiare i reni.
Tossicità inalativa subacuta
Parametro : NOAEL(C) (2,2`,2``-NITRILOTRIETHANOL ; No. CAS : 102-71-6)
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Ratto
Dosi efficace : 0,5 mg/l
Tempo di esposizione : 28 giorni
Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione)
Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione) Nessuno.
Cancerogenicità
Parametro : NOAEL(C) (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Via di esposizione : Ratto
Dosi efficace : 50 mg/l
Tempo di esposizione : 19 giorni

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Inalazione Gas o vapori in alte concentrazioni possono irritare le vie respiratorie.
Ingestione Può provocare disagio se ingerito. I sintomi successivi alla sovraesposizione possono includere quanto segue: Mal di stomaco.
Contatto con la pelle Provoca irritazione cutanea. I sintomi successivi alla sovraesposizione possono includere quanto segue: Dolore o irritazione. Arrossamento. Può verificarsi formazione di vesciche.
Contatto con gli occhi Provoca gravi lesioni oculari. Può provocare lesioni permanenti se non si pratica immediatamente il lavaggio oculare. I sintomi successivi alla sovraesposizione possono includere quanto segue: Dolore. Lacrimazione oculare copiosa. Arrossamento.

AMINES, C12-14 (EVEN NUMBERED)-ALKYLDIMETHYL, N-OXIDES
Tossicità acuta orale (DL_{50} mg/kg) 1.064,0
Specie Ratto
Note (orale DL_{50}) Nocivo se ingerito.
DL_{50} 1064 mg/kg, Orale, Ratto
STA orale (mg/kg) 1.064,0
Tossicità acuta - dermica
Note (dermico DL_{50}) DL_{50} > 2000 mg/kg, Cutanea, Ratto
Corrosione/irritazione cutanea
Provoca irritazione cutanea. Coniglio
Provoca gravi lesioni oculari. Coniglio
Sensibilizzazione cutanea Guinea pig maximization test (GPMT) - Cavia: Non sensibilizzante.
Mutagenicità delle cellule germinali
Genotossicità - in vitro Test di reversione delle mutazioni batteriche: Negativo.
Genotossicità - in vivo Aberrazione cromosomica: Negativo.
Cancerogenicità Non vi sono prove di cancerogenicità negli studi su animali.
Tossicità per la riproduzione
- NOAEL: 25 mg/kg, Orale, Ratto
- NOEL: 100 mg/kg, Orale, Ratto
STOT - esposizione ripetuta
Sub - Chronic NOAEL 88 mg/kg, Orale, Ratto
Inalazione Gas o vapori in alte concentrazioni possono irritare le vie respiratorie.
Ingestione Nocivo se ingerito. Può provocare disagio se ingerito.
Contatto con la pelle Provoca irritazione cutanea.
Contatto con gli occhi Provoca gravi lesioni oculari.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
Tossicità acquatica (acuta)
Non esistono dati sperimentali per la miscela.
EC50 40,4 mg/l invertebrati acquatici 48 h
Tossicità acquatica (cronica)
Non esistono dati sperimentali per la miscela.

acido idrossidietilenfosfonico:
Tossicità acuta (a breve termine) su pesci
Parametro : LC50 (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Specie : Oncorhynchus mykiss
Dosi efficace : = 368 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h
Tossicità acuta (a breve termine) per crostacei
Parametro : EC50 (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Specie : Daphnia magna
Dosi efficace : = 527 mg/l
Tempo di esposizione : 48 h
Tossicità acuta (a breve termine) per alghi e cianobatteri
Parametro : EC50 (1-idrossietilidene-1,1-acido difosfonico ; No. CAS : 2809-21-4)
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata
Dosi efficace : = 7,2 mg/l

Tempo di esposizione : 96 h

Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi:
Invertebrati acquatici:
CE50 (48 h) > 10 - 100 mg/l, Daphnia magna
Analogismo: valutazione derivante da prodotti chimicamente simili.
Piante acquatiche:
CE50 (72 h) > 10 - 100 mg/l, Scenedesmus subspicatus
Analogismo: valutazione derivante da prodotti chimicamente simili.
Microorganismi/Effetti sui fanghi attivi:
CE50 (0,5 h), batteri
non determinato
Tossicità cronica sui pesci:
NOEC > 1 mg/l
Indicazione da bibliografia.
Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici:
Nessun dato disponibile.

2-butossietanolo:
Tossicità acuta (a breve termine) su pesci
Parametro : LC50 (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Specie : Oncorhynchus mykiss
Dosi efficace : = 1474 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h
Metodo : OCSE 203
Tossicità cronica (a lungo termine) su pesci
Parametro : NOEC (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Specie : Brachydanio rerio
Dosi efficace : > 100 mg/l
Tempo di esposizione : 21 giorni
Metodo : OCSE 204
Tossicità acuta (a breve termine) per crostacei
Parametro : EC50 (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Specie : Daphnia magna
Dosi efficace : = 1550 mg/l
Tempo di esposizione : 48 h
Metodo : OCSE 202
Tossicità acuta (a breve termine) per alghi e cianobatteri
Parametro : EC50 (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata
Dosi efficace : = 911 mg/l
Tempo di esposizione : 72 h
Metodo : OCSE 201

EDTA:
Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
EDTA
Non classificato per i pericoli per l’ambiente
etilendiamminotetraacetato di tetrasodio - CAS: 64-02-8
a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 100 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua) > 500 mg/l - Durata h: 24
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 100 mg/l - Durata h: 72
idrossido di sodio - CAS: 1310-73-2
a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua) = 40.4 mg/l - Durata h: 48

TEA 85% - 90:
Tossicità per le acque

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci
Parametro : LC50 (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Specie : Pimephales promelas
Dosi efficace : = 1460 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h
Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie
Parametro : EC50 (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Specie : Daphnia magna
Dosi efficace : = 55 mg/l
Tempo di esposizione : 48 h
Cronico (a lungo termine) tossicità per le dafine
Parametro : NOEC (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Specie : Daphnia magna
Dosi efficace : 0,78 mg/l
Tempo di esposizione : 21 giorni
Acuta (a breve termine) tossicità per le alghe
Parametro : EC50 (2,2`-IMINODIETANOLO ; No. CAS : 111-42-2)
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata
Dosi efficace : = 2,2 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h

(2-Metossimetiletossi)-propanolo:
EC50 - Crostacei 1919 mg/l/48h Daphnia Magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 1000 mg/l/72h

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Molto tossico per gli organismi acquatici. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
AMINES, C12-14 (EVEN NUMBERED)-ALKYLDIMETHYL, N-OXIDES
Molto tossico per gli organismi acquatici. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
$C(E)L_{50}$ 0.1 < C(E)L50 ≤ 1
CL_{50} , 96 ore: 2.67 mg/l, Pesci
CE_{50} , 48 ore: 3.1 mg/l, Daphnia magna
CE_{50} , 72 ore: 0.146 mg/l, Alghe
Chronic, NOEC, 28 giorno: 0.067 mg/L, Alghe
NOEC, 302 giorni: 0.42 mg/l, Pesci
NOEC, 21 giorni: 0.7 mg/l, Daphnia magna

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

12.2. Persistenza e degradabilità

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
Non occorre realizzare lo studio perchè la sostanza è inorganica.

acido idrossidietilenfosfonico:
Non prontamente biodegradabile.

Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi:
Considerazioni sullo smaltimento:
>= 90 % sostanza attiva al bismuto (Linea guida OECD 303A)
Analogismo: valutazione derivante da prodotti chimicamente simili.
> 60 % formazione del CO2 del valore teorico (28 d) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C.4-C)
Facilmente biodegradabile.
Analogismo: valutazione derivante da prodotti chimicamente simili.

2-butossietanolo:
Parametro : Biodegradazione (2-BUTOSSIETANOLO ; No. CAS : 111-76-2)
Dosi efficace : 90,4 %
Tempo di esposizione : 28 giorni
Metodo : OECD 301B

EDTA:
Nessun dato disponibile.

TEA 85% - 90:
Facilmente biodegradabile.

(2-Metossimetiletossi)-propanolo:
Rapidamente biodegradabile. 76-92% (28d) (test di biodegradabilità immediata)

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Il tensioattivo o i tensioattivi contenuti in questo prodotto sono conformi ai criteri di biodegradabilità prescritti nel Regolamento (CE) n. 648/2004 sui detergenti. I dati a supporto di questa dichiarazione sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri e saranno resi disponibili alle stesse su loro diretta richiesta o su richiesta di un produttore di detergenti.
AMINES, C12-14 (EVEN NUMBERED)-ALKYLDIMETHYL, N-OXIDES
Biodegradazione
Degradazione >60 %: 28 giorni OCED 301B
Degradazione 73%: 57 giorni OECD 314C

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
Non ci sono informazioni disponibili.

acido idrossidietilenfosfonico:
Nessun dato disponibile.

Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi:
Non ci si deve attendere un accumulo negli organismi.

2-butossietanolo:
Poco bioaccumulabile.

EDTA:
Nessun dato disponibile.

TEA 85% - 90:
Poco bioaccumulabile.

(2-Metossimetiletossi)-propanolo:
In base al coefficente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Pow) non c'è da aspettarsi una accumulazione negli organismi.

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Nessun dato disponibile sul bioaccumulo.
AMINES, C12-14 (EVEN NUMBERED)-ALKYLDIMETHYL, N-OXIDES
log Pow: 2.7
Il bioaccumulo è improbabile.

12.4. Mobilità nel suolo

Relativi alle sostanze contenute:
Idrossido di sodio:
Non ci sono informazioni disponibili.

acido idrossidietilenfosfonico:
Nessun dato disponibile.

Poli (ossi-1,2-etandiile), alfa-(2-propileptil)- omega - idrossi:
Volatilità: La sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua.
Adsorbimento nel terreno: Un assorbimento alla fase solida del terreno è possibile.

2-butossietanolo:
Il prodotto ha potenziale di mobilità molto alto.

EDTA:
Nessun dato disponibile.

TEA 85% - 90:
Nessun dato disponibile

(2-Metossimetiletossi)-propanolo:
Informazioni non disponibili.

Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido:
Il prodotto è solubile in acqua.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

12.7. 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.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

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 o numero ID

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: 1719

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. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/IMDG: LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO N.A.S. (Idrossido di sodio, Ammine, C12-14 - alchildimetil, N-ossido, EDTA, PROPAN-2-OLO, 1-metossi-2-propanolo, acido idrossidietilenfosfonico)
ICAO-IATA: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium Hydroxide, Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides, tetrasodium ethylenediaminetetraacetate, propan-2-ol, 1-methoxypropan-2-ol, (1-Hydroxyethylidene)diphosphonic acid)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe : 8
ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta : 8
ADR: Codice di restrizione in galleria : E
ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Quantità limitate : 1 L
IMDG - EmS : F-A, S-B

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: II

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID/ICAO-IATA: Prodotto non pericoloso per l'ambiente
IMDG: 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 verifichino situazioni di emergenza

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

Non è previsto il trasporto di rinfuse

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Reg 648/2004/CE (Detergenti), 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).
REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 - rifiuti:
HP8 - Corrosivo

Sostanze in Candidate List (art.59 REACH)
In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze SVHC

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16. Altre informazioni

16.1. Altre informazioni

Punti modificati rispetto alla revisione precedente: 1.1. Identificatore del prodotto, 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati, 2.2. Elementi dell'etichetta, 2.3. Altri pericoli, 7.3 Usi finali particolari, 8.1. Parametri di controllo, 8.2. Controlli dell'esposizione, 9.2. Altre informazioni, 10.1. Reattività, 10.4. Condizioni da evitare, 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008, 12.1. Tossicità, 12.2. Persistenza e degradabilità, 12.3. Potenziale di bioaccumulo, 12.4. Mobilità nel suolo, 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB, 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino, 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto, 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3
H290 = Può essere corrosivo per i metalli.
H314 = Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318 = Provoca gravi lesioni oculari
H302 = Nocivo se ingerito.
H315 = Provoca irritazione cutanea
H312 = Nocivo per contatto con la pelle.
H319 = Provoca grave irritazione oculare.
H332 = Nocivo se inalato.
H373 = Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta .
H400 = Molto tossico per gli organismi acquatici.
H411 = Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

H290 - Può essere corrosivo per i metalli. Procedura di classificazione: Sulla base di dati di sperimentazione
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Procedura di classificazione: Metodo di calcolo
H318 - Provoca gravi lesioni oculari Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

Principali riferimenti normativi:
Direttiva 1999/45/CE
Direttiva 2001/60/CE
Regolamento 2008/1272/CE
Regolamento 2010/453/CE

*** Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.