

Termica Milazzo Srl

Sede Legale
Foro Buonaparte, 31
20121 Milano
Tel. +39 02 6222.1



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2011 – 0001499 del 26/01/2011

Raccomandata A.R.

Spett.li

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare**
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Ex Divisione VI – Rischio Industriale
Prevenzione e Controlli integrati
dell'inquinamento
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
c.a. Dott. Giuseppe Lo Presti



ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00147 Roma
c.a. Dott. Alfredo Pini

Milano, 14 gennaio 2011
Ns. Rif.: ADEL CP – PU 64

**Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale
Termica Milazzo S.r.l., Decreto. n. DVA-DEC-2010-0000369 del 6 luglio
2010 - Risposta alla prescrizione di cui all'Art. 1 comma 3.**

In riferimento alla prescrizione indicata all'Art. 1 comma 3 del Decreto in oggetto, con la
presente si trasmette il seguente documento: *“Centrale Termoelettrica di Milazzo (ME) -
Valutazione delle materie prime suscettibili di bioaccumulo nell'ambiente”*.

Dalla relazione si evince che la centrale termoelettrica non utilizza composti o materie
prime suscettibili di indurre il rilascio di sostanze bioaccumulabili.

Distinti saluti.

Termica Milazzo S.r.l.
(M. Mottura)

Allegato: *“Centrale Termoelettrica di Milazzo (ME) - Valutazione delle materie
prime suscettibili di bioaccumulo nell'ambiente”*, redatto nel gennaio
2011 dalla società Te.Ma. snc.



Te.Ma. snc
di Castelli Gian Franco e C.
P.zza San Rocco 5 - 48018 Faenza (RA) - P.IVA/CF n°01113530396
Tel: +39.0546.25397 Fax: +39.0546.667353
www.tema-faenza.com

Prot 2

Data Gennaio 2011

Dott.ssa Silvia CASTELLI

Azienda con Sistema Qualità ISO 9001:2000 Certificato n° 223713

TERMICA MILAZZO SRL
CENTRALE TERMOELETTRICA DI MILAZZO (ME)

VALUTAZIONE
DELLE MATERIE PRIME SUSCETTIBILI DI BIOACCUMULO
NELL'AMBIENTE

INDICE

1. FINALITÀ	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI	3
3. ELENCO DELLE MATERIE PRIME IMPIEGATE	3
4. METODOLOGIA PER LA STIMA DEL POTENZIALE DI BIOACCUMULO	5
5. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE DI BIOACCUMULO DELLE SOSTANZE CONTENUTE NELLE MATERIE PRIME DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA DI MILAZZO	8
5.1 Alcalinizzante STEAMATE PAS6063	8
5.1.1 Etanolamina (CAS No. 141-43-5)	9
5.1.2 Cicloesilamina (CAS No. 108-91-8)	10
5.1.3 3-Aminopropildimetilamina o DMAPA (CAS n.: 109-55-7)	10
5.1.4 N,N Dietilidrossilamina (CAS n.: 3710-84-7)	11
5.2 Anticorrosivo INHIBITOR AZ8103	12
5.2.1 Butilbenzotriazolo sale sodico (CAS n. 118685-34-0)	12
5.3 Anticorrosivo CORRSHIELD MD4154	13
5.4 Antischiuma FOAMTROL AF2050E	14
5.4.1 Polialchilenglicole monobutiletere o PAGMBE (CAS No. 9038-95-3)	14
5.5 Biocida SPECTRUS OX1201	15
5.6 Declorinante CORTROL IS3000E	15
5.7 Detergente CLEANBLADE GTC1000	16
5.7.1 Alcol grasso alcossilato (CAS No. 69227-21-0)	16
5.7.2 Glicole propilenico n-butiletere o PnB (CAS No. 5131-66-8)	17
5.8 Fosfati OPTISPERSE HTP0453	18
5.8.1 Omopolimero dell'ac. 2-propenil fosfonico, sale sodico (CAS No. 118632-18-1)	18
5.9 TABELLA RIASSUNTIVA DEL POTENZIALE DI BIOACCUMULO	20
6. ALLEGATO 1 - DICHIARAZIONE GE BETZ SRL	21
7. ALLEGATO 2 - SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI IMPIEGATI	22

1. Finalità

Il presente rapporto è stato redatto dalla dott.ssa Silvia Castelli, laureata in Scienze Ambientali, su richiesta di Termica Milazzo srl ai fini della stima preliminare del potenziale di bioaccumulo allo scarico a mare delle sostanze presenti nei prodotti usati come materie prime nella Centrale termoelettrica di Milazzo (ME), prese in considerazione dall'esame delle relative schede di sicurezza prodotte dalla centrale stessa.

2. Riferimenti Normativi principali

Direttiva 67/548/CEE e succ. agg. e mod. concernente la classificazione, imballaggio e etichettatura di sostanze pericolose.

Direttiva 1999/45/CEE concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e alla etichettatura dei preparati pericolosi

Regolamento CE n. 1907/2006 e succ. agg e mod. concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e l'istituzione di un'Agenzia europea per le sostanze chimiche.

Regolamento 1272/2008/CEE relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CEE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006

3. Elenco delle materie prime impiegate

Di seguito è riportato l'elenco delle materie prime utilizzate nella Centrale termoelettrica di Milazzo, per denominazione, componenti e C.A.S. (Chemical Abstracts Service – identificativo numerico che individua in maniera univoca una sostanza chimica).

Tali prodotti sono per lo più forniti dalla GE Betz srl della quale si riporta, in Allegato 1, la dichiarazione che nessuno dei prodotti forniti contiene sostanze bioaccumulabili.

DENOMINAZIONE	COMPONENTI	C.A.S.
ACIDO CLORIDRICO 10-25%	Acido cloridrico in soluzione	7647-01-0
ALCALINIZZANTE STEAMATE PAS6063	Etanolamina	141-43-5
	Cicloesilamina	108-91-8
	Dimetilamino Propilamina (DMAPA)	109-55-7
	N,N Dietilidrossilamina	3710-84-7
ANTICORROSIVO INHIBITOR AZ8103	Butilbenzotriazolo sale sodico	118685-34-0
	Sodio idrossido	1310-73-2
ANTICORROSIVO CORRSHIELD MD4154	Sodio molibdato	7631-95-0
	Sodio nitrito	7632-00-0
	Sodio idrossido	1310-73-2
ANTINCROSTANTE AQUAMAX LT19NP	Sodio idrossido	1310-73-2
ANTISCHIUMA FOAMTROL AF2050E	Poliialchilenglicole monobutil etere	9038-95-3
BIOCIDA SPECTRUS OX1201	Sodio bromuro	7647-15-6
DECLORINANTE CORTROL IS3000E	Sodio bisolfito	7631-90-5
DETERGENTE CLEANBLADE GTC1000	Alcol grasso alkossilato	69227-21-0
	Glicol propilenico n-butil etere	5131-66-8
FOSFATI AP OPTISPERSE HTPO453	Idrossido di sodio	1310-73-2
	Omopolimero dell'acido 2 propenil fosfonico, sale sodico	118632-18-1
	Sodio molibdato	7631-95-0
FOSFATI MP OPTISPERSE HP5494	Sodio idrossido	1310-73-2
SODA CAUSTICA 20-52%	Idrossido di sodio	1310-73-2
SODIO IPOCLORITO >10%	Sodio ipoclorito	7681-52-9

Le relative schede di sicurezza sono riportate in allegato.

4. Metodologia per la stima del potenziale di bioaccumulo

Per *bioaccumulazione* s'intende il risultato netto dell'assorbimento, della trasformazione e dell'eliminazione di una sostanza in un organismo attraverso tutte le vie di esposizione (aria, acqua, sedimenti/ suolo e cibo). [Reg CE 1272/2008]

Il bioaccumulo delle sostanze tossiche può avvenire in due modi, anche in combinazione tra loro:

1. direttamente dall'ambiente in cui l'organismo vive (*bioconcentrazione*);
2. attraverso l'ingestione lungo le catene alimentari (*biomagnificazione*).

Nel caso della bioconcentrazione, le concentrazioni della sostanza nei tessuti dell'organismo diventano progressivamente più alte di quelle presenti nell'ambiente da cui è stata assorbita.

Il *fattore di bioconcentrazione* (BCF – *Bioconcentration Factor*) è definito come il rapporto all'equilibrio tra la concentrazione di una sostanza tossica nell'organismo e quella nel mezzo circostante (che per gli organismi acquatici corrisponde all'acqua o ai sedimenti, mentre per gli organismi terrestri corrisponde al cibo di cui si nutrono). Naturalmente tale fattore varia, oltre che da sostanza a sostanza, anche da specie a specie: per esempio nel crostaceo cladocero *Daphnia magna* il fattore di bioconcentrazione per la diossina TCDD è stato valutato pari a 2000, mentre in esemplari di trota iridea è stato stimato pari a circa 20000. Bisogna sottolineare che elevati fattori di bioconcentrazione sono responsabili del fenomeno di "*amplificazione*" delle concentrazioni, che portano quantità e concentrazioni nei comparti ambientali dai livelli di traccia a livelli tali da risultare potenzialmente preoccupanti.

Un fattore determinato per via sperimentale nei pesci $BCF > 2000$ è il criterio per identificare sostanze bioaccumulabili secondo il Reg. (CE) 1907/2006¹.

Perché una sostanza, una volta immessa nell'ambiente, possa considerarsi soggetta a fenomeni di bioaccumulo occorre che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

1. la sostanza deve essere dotata di resistenza biologica, ossia difficilmente biodegradabile;
2. deve essere persistente, quindi non soggetta a degradazione ad opera di reazioni fotochimiche, ossidative e deve essere termostabile;

¹ Allegato XIII Reg (CE) 1907/2006 stabilisce i criteri per l'identificazione delle sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) e delle sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB).

Persistenza. Una sostanza soddisfa i criteri di persistenza (P) quando il periodo di emivita nell'acqua di mare è superiore a 60 giorni oppure il periodo di emivita nell'acqua dolce o di estuario è superiore a 40 giorni oppure il periodo di emivita in sedimenti marini è superiore a 180 giorni oppure il periodo di emivita in sedimenti di acqua dolce o di estuario è superiore a 120 giorni oppure il periodo di emivita nel suolo è superiore a 120 giorni.

Bioaccumulo. Una sostanza soddisfa il criterio di bioaccumulo (B) quando il fattore di bioconcentrazione è superiore a 2000. La valutazione del bioaccumulo deve essere basata su dati misurati relativi alla bioconcentrazione in specie acquatiche.

3. se la sostanza è biodegradabile o reattiva non deve dare origine a metaboliti tossici a loro volta dotati di resistenza agli agenti biologici, chimici e fisici.

Per valutare la possibilità che una sostanza possa considerarsi soggetta a fenomeni di bioaccumulo, in assenza di valori sperimentali di bioconcentrazione, si considerano le seguenti caratteristiche chimico fisiche della sostanza stessa:

- il *peso molecolare*: in genere la solubilità di una sostanza diminuisce all'aumentare del suo peso molecolare, diventando più lipofila e quindi maggiormente soggetta alla possibilità di bioaccumulo;
- la *solubilità in acqua*: le sostanze più solubili in acqua tendono a permanervi, ad essere rilasciate dal suolo e dai sedimenti e a non volatilizzare in atmosfera dalla fase acquosa;
- la *tensione di vapore*: la volatilizzazione è una proprietà importante per valutare la tendenza di una sostanza chimica ad occupare il comparto aria poiché sostanze che hanno tensione di vapore elevata e bassa solubilità in acqua tendono a non persistere nell'acqua o nel suolo e nei sedimenti;
- il *coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (K_{ow})*: dato dal rapporto tra le concentrazioni all'equilibrio di una soluto nei due solventi immiscibili tra loro. Questo parametro permette di stabilire una relazione con la tendenza di una sostanza a bioconcentrarsi in quanto è un indice della lipofilità, ovvero la tendenza di una sostanza ad accumularsi nelle zone adipose di un organismo.

In particolare il coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua è direttamente legato al coefficiente di bioconcentrazione attraverso una relazione logaritmica $\log BCF_{(frazione\ lipidica)} = a \log K_{ow} + b$, dove a e b sono costanti sperimentali che dipendono dal tipo di organismo.

Poiché il $\log K_{ow}$ rappresenta la tendenza della partizione chimica tra la fase organica e la fase acquosa, valori di $\log K_{ow}$ inferiori a 4², sono indicativi di sostanze relativamente idrofile che tendono ad avere elevata solubilità, basso coefficiente di assorbimento suolo/sedimento e basso *fattore di bioconcentrazione BCF* per la vita acquatica.

Nel dettaglio del presente rapporto, per valutare il potenziale di bioaccumulo, ossia la possibilità che le sostanze utilizzate come materie prime nei processi produttivi e nelle operazioni di manutenzione della Centrale termoelettrica di Milazzo possano accumularsi nel biota e, da ultimo, passare nella catena alimentare, sono state esaminate le schede di sicurezza dei prodotti commerciali usati nella normale attività della centrale con particolare riferimento, ove disponibili:

² Il Reg CE 1272/2008 Parte 4 par 4.1.2.8 riporta "per identificare le sostanze con effettivo potenziale di bioconcentrazione si applica il valore soglia di $\log Kow \geq 4$ ".

- al coefficiente di ripartizione *n*-ottanolo-acqua (K_{ow})
- al fattore di bioconcentrazione (BCF),
- alla persistenza
- alla degradabilità

Laddove tali informazioni non fossero disponibili direttamente dalle schede di sicurezza fornite, le informazioni pertinenti sono state reperite mediante ricerca bibliografica e di dati pubblicati su schede di sicurezza contenenti gli stessi principi attivi prodotte da altre ditte, ovvero reperite in banche-dati internazionali:

- TOXNET Databases on toxicology, hazardous chemicals, environmental health, and toxic releases, United States National Library of Medicine ed in particolare HSDB Hazardous Substances Data Bank;
- ESIS European Chemical Substances Information System
- EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale),
- ELINCS (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
- NLP (No Longer Polymer list)
- HPVC (sostanze con un elevato volume di produzione) e LPVC (sostanze con un basso volume di produzione)
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- INCHEM Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations
- OECD HPV Organisation for Economic Cooperation and Development Existing Chemicals Database
- OECD SIDS IUCLID Existing Chemicals Screening Information Data Sets (SIDS) Database
- SIDS SIAM (Screening Information Data Set) Initial Assessment Meeting
- ACToR U.S. EPA Aggregated Computational Toxicology Resource
- CEPA Environmental Registry, Canadian Environmental Protection Act, 1999.
- European Chemicals Agency , Substance of very high concern (SVHC)

Infine, nel caso le banche dati non fossero risultate esaurienti, le informazioni necessarie sono state reperite attraverso l'applicativo EPI (Estimation Program Interface) sviluppato dall'EPA (US Environmental Protection Agency) e dal SRC (Syracuse Research Corporation).

5. Valutazione del potenziale di bioaccumulo delle sostanze contenute nelle materie prime della Centrale termoelettrica di Milazzo

L'esame delle schede di sicurezza fornite dalla Centrale termoelettrica di Milazzo ha permesso innanzitutto di escludere la bioaccumulabilità dei seguenti composti:

- bisolfito di sodio contenuto nel DECLORINANTE IS3000E;
- molibdato di sodio contenuto nell'ANTICORROSIVO MD4154 e nel FOSFATI AP HTPO453
- nitrito di sodio contenuto nell'ANTICORROSIVO MD4154

Inoltre sono stati esclusi i seguenti composti inorganici:

- bromuro di sodio contenuto nel BIOCIDA OX1201;
- idrossido di sodio contenuto nella SODA CAUSTICA, nell'ANTINCROSTANTE LT19NP, nei FOSFATI MP HP549;
- ACIDO CLORIDRICO;
- IPOCLORITO DI SODIO.

Per i componenti sopraelencati sono state comunque reperite informazioni bibliografiche, riportate sinteticamente.

Si è quindi proceduto ad una stima di dettaglio del potenziale di bioaccumulabilità dei componenti dichiarati nelle schede di sicurezza relative alle rimanenti materie prime utilizzate a vario scopo nella Centrale termoelettrica stessa.

Per quanto riguarda i principi attivi contenuti nelle schede di sicurezza sono state formulate le conclusioni qui di seguito riportate.

5.1 Alcalinizzante STEAMATE PAS6063

Il prodotto, costituito da una soluzione acquosa di ammine, è impiegato nella Centrale come passivante delle linee di ritorno del condensato.

La scheda di sicurezza riporta che:

- il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente³

³ Art.2 Direttiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio:

"Sono considerati "pericolosi" le sostanze ed i preparati... (omissis) ..o) pericolosi per l'ambiente: le sostanze e i preparati che, qualora si diffondano nell'ambiente, presentino o possano presentare pericoli immediati o differiti per una o più delle componenti dell'ambiente.

I preparati sono classificati pericolosi per l'ambiente e sono contrassegnati con il simbolo "N", l'indicazione di pericolo "pericoloso per l'ambiente" e le frasi di rischio R50 e R53 (R50-53)."

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Etanolammina C, R20/21/22-34	205-483-3	141-43-5	10 - 25 %
Cicloesilammina C, R10-21/22-34-6	203-629-0	108-91-8	> 25 %
Dimetilamino Propilamina (DMAPA) C, R10-22-34-43	203-680-9	109-55-7	5 - 10 %
N,N Dietilidrossilammina Xn, R10-20/21-36/37/38	223-055-4	3710-84-7	< 20 %

5.1.1 Etanolammina (CAS No. 141- 43- 5)

Sinonimi

Amminoetanolo; 2-amminoetanolo; 1-ammino-2-idrossietano; beta-ammino-etanolo, alcool beta-amminoetilico; beta-etanolammina; colammina; etanol-2-ammino-glicinolo; idrossietanammina.

Proprietà chimico-fisiche

Formula chimica: C₂ H₇ N₁ O₁

Peso molecolare: 61.08

Log Kow : da -1.31 a -1.91 [IUCLID, 2000]

Punto di fusione (deg C): 10.5 [IUCLID, 2000]

Punto di ebollizione (deg C): 171 [IUCLID, 2000]

Densità = 1.013 g/cm³ @ 20 deg C [IUCLID, 2000]

Pressione di vapore @ 25 deg (mm Hg): 4.04E-01 [IUCLID, 2000]

Costante di dissociazione pKa = 9.50 @ 25 degC

Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

Biowin3 (Degradazione finale): settimane

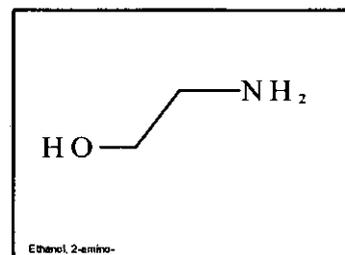
Biowin4 (Degradazione primaria): giorni

Esito: altamente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: >90% dopo 4 giorni (altamente biodegradabile)-

Metodo ISO 7827 [IUCLID, 2000]

Degradazione aerobica 92% dopo 28 giorni - Metodo OECD Guideline 301 B [IUCLID, 2000]



Informazioni ambientali

La monoetanolammina si ripartisce preferenzialmente nell'acqua quando viene a trovarsi nell'ambiente: ha scarsa volatilizzazione dalla superficie acquosa e avendo un Koc pari a 5 la sostanza non viene adsorbita dai solidi sospesi e dai sedimenti. Avendo un pKa pari a 9.5, questo composto esiste nell'ambiente principalmente sotto forma di catione. [TOXNET]

Data la sua completa solubilità nell'acqua e la sua reattività con altri composti, la monoetanolammina si biodegrada rapidamente, inoltre avendo un coefficiente di ripartizione log Kow estremamente basso **non si bioaccumula** lungo la catena alimentare degli organismi acquatici [TOXNET, IUCLID, EPA, Dow Chemical].

Studi su un'ampia varietà di organismi acquatici d'acqua dolce stanno a dimostrare che ha una bassissima tossicità verso i pesci.

5.1.2 *Cicloesilammina (CAS No. 108-91-8)*

Sinonimi

Esametildiammina, esaidrobenzene, esanaftalene.

Proprietà chimico-fisiche

Formula chimica: C₆ H₁₃ N₁

Peso molecolare: 99.18

Log Kow : 1.2 -1.49 [IUCLID, 2000]

Punto di fusione (deg C): -18 [IUCLID, 2000]

Punto di ebollizione (deg C): 133/134 [IUCLID, 2000]

Densità = 0.867 g/cm³ @ 20 deg C [IUCLID, 2000]

Pressione di vapore @ 20 deg (hPa): 14 [IUCLID, 2000]

Costante di dissociazione pKa = 10.6 @ 25 degC

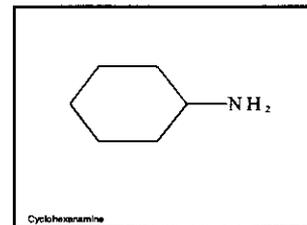
Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

Biowin3 (Degradazione finale): settimane

Biowin4 (Degradazione primaria) : da giorni a settimane

Esito: altamente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: >90% dopo 20 giorni - Metodo OECD Guideline 301 D [IUCLID, 2000]



Informazioni ambientali

La cicloesilammina in acqua esiste preferenzialmente sotto forma di catione che tende ad essere adsorbito dai solidi sospesi lungo la colonna d'acqua. Nel suolo si presenta sotto forma di catione con elevata mobilità (Koc pari a 150). In acqua e nel suolo si biodegrada abbastanza facilmente sulla base degli studi standard di degradazione condotti con fanghi attivati e inoculi di scarico. E' stato osservato un BOD pari al 100% per 10 mg/l di sostanza in inoculo di scarico (fanghi impianto e fluviali) in un periodo di incubazione di 14 giorni [TOXNET] ed una degradazione del 79% in 14 giorni in fanghi di depurazione [MEGALOID LAB LTD]. Nell'aria, si degrada facilmente reagendo con i radicali ·OH prodotti per via fotochimica: il tempo di dimezzamento stimato in aria è pari a 7 ore. Inoltre possiede un coefficiente di partizione pari a 1.49 che indica un potenziale di bioconcentrazione trascurabile per gli organismi acquatici [IUCLID, TOXNET] e viene rapidamente escreta dal corpo [MEGALOID LAB LTD]. La sostanza **non presenta effetti di bioaccumulo** [EPA, TOXNET, MEGALOID LAB LTD, J.T. BAKER].

5.1.3 *3- Aminopropildimetilammina o DMAPA (CAS n.: 109-55-7)*

Sinonimi

N,N-dimetile-1,3-diamminopropano; 3-(dimetilamino) propilammina

Proprietà chimico-fisiche

Formula chimica: C₅ H₁₄ N₂

Peso molecolare: 102.21

Log Kow : -0.352 [IUCLID, 2000]

Punto di fusione (deg C): -60 [IUCLID, 2000]

Punto di ebollizione (deg C): 132-140 [IUCLID, 2000]

Densità = 0.816-0.818 g/cm³ @ 20 deg C [IUCLID, 2000]

Pressione di vapore @ 20 deg (hPa): 8 [IUCLID, 2000]

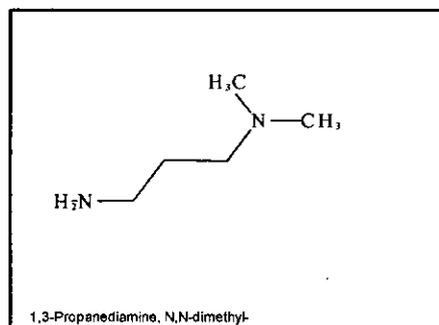
Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

Biowin3 (Degradazione finale): da settimane a mesi

Biowin4 (Degradazione primaria) : da giorni a settimane

Esito: facilmente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: 100% dopo 15 giorni - Metodo OECD Guideline 302 B [IUCLID, 2000] [BAYER]



Informazioni ambientali

La 3-amminopropildimetilammina è caratterizzata da un log Kow pari a -0.35, una pressione di vapore di 8 hPa ed è miscibile in acqua. La sostanza è fortemente basica ma, in soluzioni acquose, il composto viene completamente protonato e non si rilevano significativi effetti di volatilizzazione dalle superfici acquose. Nell'ambiente, la sostanza si distribuisce preferenzialmente nell'idrosfera. Test sperimentali di biodegradabilità classificano la DMAPA come facilmente biodegradabile. La biodegradabilità della DMAPA è stata esaminata secondo le linee guida OECD 301D ed è risultata del 69% in inoculo adattato e del 65% in fanghi non adattati. In accordo con il metodo OECD 302 B l'eliminazione è stata pari al 100% in 15 giorni [INCHEM, IUCLID]. Anche se non sono disponibili studi specifici relativi al bioaccumulo in organismi acquatici, il basso valore di partizione ottanolo/acqua e la facile biodegradabilità indicano che si tratta di una sostanza con **potenziale di bioaccumulo trascurabile** [IUCLID, INCHEM-SIAM, EPA]

5.1.4 N,N Dietilidrossilammina (CAS n.: 3710- 84- 7)

Sinonimi

N, N dietilidrossilammina ossalato

Proprietà chimico-fisiche

Formula chimica: C₄ H₁₁ N₁ O₁

Peso molecolare: 89.14

Log Kow : -0.17⁴ [NITE, 2007]

Punto di fusione (deg C): 10 [IUCID, 2006]

Punto di ebollizione (deg C): 133 [IUCID, 2006]

Densità = g/cm³ @ 20 deg C [IUCID, 2000]

Pressione di vapore @ 20 deg (hPa): 6.6 [IUCID, 2006]

Costante di dissociazione pKa = 5.7 @ 25 degC

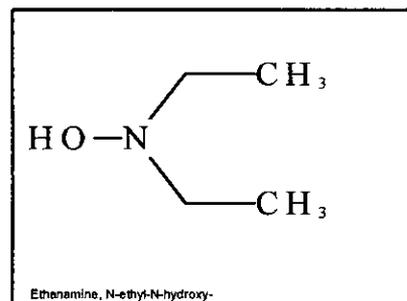
Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

Biowin3 (Degradazione finale): settimane

Biowin4 (Degradazione primaria) : da giorni a settimane

Esito: facilmente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: 17% dopo 28 giorni (moderatamente biodegradabile) - Metodo ISO 7827 [IUCID, 2006]



Informazioni ambientali

La dietildrossilammina è una sostanza organica moderatamente biodegradabile in acqua, nella quale esiste parzialmente in forma protonata (pKa pari a 5.7) e quindi parzialmente adsorbita su solidi sospesi e sedimenti. Possiede un coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua molto basso, determinato sperimentalmente dal NITE e pari a - 0,17 che comunque indica un **potenziale di bioaccumulo per gli organismi acquatici trascurabile** [TOXNET].

5.2 Anticorrosivo INHIBITOR AZ8103

Il prodotto, costituito da una soluzione acquosa alcalina di composti organici eterociclici, è impiegato nella Centrale come inibitore della corrosione.

La scheda di sicurezza riporta che:

- il prodotto è nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Butilbenzotriazolo sale sodico C, N, R22-34-43-51/53	404-450-2	118685-34-0	10 - 25 %
Idrossido di sodio C, R35	215-185-5	1310-73-2	> 5 %

5.2.1 Butilbenzotriazolo sale sodico (CAS n. 118685- 34- 0)

Sinonimo

Sale sodico dell'1H-benzotriazolo-5-butile

⁴ Il valore log Kow pari a -0.17 è riportato da bibliografia (Meylan WM, Howard PH; J Pharm Sci 84: 83-92, 1995) e determinato dal Chemicals Inspection and Testing Institute. Japan Chemical Industry Ecology - Toxicology and Information Center secondo il metodo OECD TG 107.

Proprietà chimico-fisiche

Formula chimica: C₁₀ H₁₂ N₃ Na₁

Peso molecolare: 197.22

Log Kow : 1.61 [calcolato]

Punto di fusione (deg C): non disponibile

Punto di ebollizione (deg C): non disponibile

Densità = g/cm³ @ 20 deg C non disponibile

Pressione di vapore @ 25 deg (Pa): non disponibile

Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

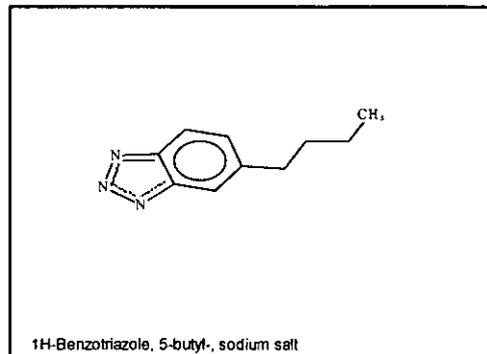
Biowin3 (Degradazione finale): settimane

Biowin4 (Degradazione primaria) : giorni

Esito: facilmente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: non disponibili

Valori calcolati di degradazione relativi alla soluzione acquosa di anticorrosivo: 13% dopo 28 giorni (moderatamente biodegradabile) - Metodo saggio di Zahn-Wellens [GE Betz]



Informazioni ambientali

Il butilbenzotriazolo sale sodico è un composto organico completamente solubile in acqua. Pur mancando studi sperimentali specifici in merito, la sostanza risulta da facilmente a moderatamente biodegradabile, **non persistente nell'ambiente** e con un valore log K_{ow} di partizione ottanolo/acqua pari a 1,61 ovvero **non dà effetti di bioaccumulo** [EPA]. I risultati di biodegradabilità e di log Kow sono in linea con i valori sperimentali disponibili per altri composti della famiglia dei triazoli⁵.

5.3 Anticorrosivo CORRSIELD MD4154

Il prodotto, costituito da una soluzione acquosa alcalina di sali inorganici, è impiegato nella Centrale come inibitore della corrosione.

La scheda di sicurezza riporta che:

- Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Sodio molibdato Xi, R36/37/38-52/53	231-551-7	7631-95-0	< 20 %
Sodio nitrito O, T, N, R8-25-50	231-555-9	7632-00-0	1-5 %
Idrossido di sodio C, R35	215-185-5	1310-73-2	0.5-2 %

⁵ Ad esempio l'1H benzotriazolo ha log Kow sperimentale pari a 1.44 (Hansch et al 1995) e moderata biodegradabilità

Inoltre la scheda riporta esplicitamente le informazioni inerenti il potenziale di bioaccumulo ovvero:

sodio molibdato **non si bioaccumula**
sodio nitrito **non si bioaccumula**, ha fattore di bioconcentrazione BCF = 11 e
coefficiente di partizione Kow = -3.7

5.4 Antischiuma FOAMTROL AF2050E

Il prodotto, a base di polialchilenglicole, è impiegato nella Centrale come antischiuma per le acque di scarico.

La scheda di sicurezza riporta che:

- Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Ossirano, metil-, polimero con ossirano, monobutiletere T+, R26	-	9038-95-3	> 7 %

Questo componente non è registrato nella lista EINECS (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale) poiché si tratta di un polimero.

5.4.1 Polialchilenglicole monobutiletere o PAGMBE (CAS No. 9038- 95- 3)

Sinonimi

Ossirano, metil-, polimero con ossirano, monobutil etere; PAGMBE; Propilene ossido etilene ossido polimero monobutiletere.

Proprietà chimico-fisiche

Non sono disponibili dati relativi al solo componente ma solo valori relativi alla soluzione

Log Kow : 1.10 [calcolato]

pH: 7.3 [GE Betz]

Punto di infiammabilità (deg C): > 100 [GE Betz]

Punto di fusione (deg C): -3 [GE Betz]

Punto di ebollizione (deg C): > 250 [GE Betz]

Densità = 1041 g/cm³ @ 20 deg C [GE Betz]

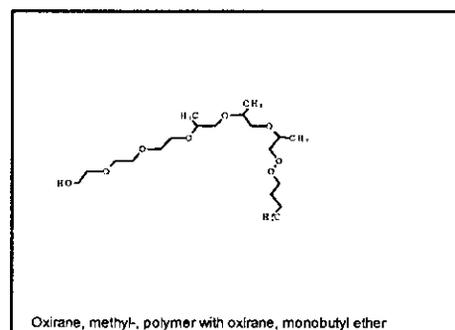
Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

Biowin3 (Degradazione finale): da settimane a mesi

Biowin4 (Degradazione primaria) : da giorni a settimane

Esito: moderatamente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: < 60% entro 28 giorni (moderatamente biodegradabile) Metodo OECD 301D [DOW CHEMICAL CO.]



Informazioni ambientali

Il polialchilenglicole monobutiletere è un polimero caratterizzato dall'insolita proprietà d'essere completamente solubile nell'acqua fredda e di diventare insolubile a temperature > 40°C. E' noto anche con il nome di Ucon⁶ e Tergitol⁷. Data la sua bassa volatilità e l'elevata solubilità in acqua, il prodotto nell'ambiente tende a rimanere nella fase acquosa con minima tendenza a legarsi al suolo e ai sedimenti. IL PAGMBE è moderatamente biodegradabile, ha moderata persistenza, basso log K_{ow} e può essere rimosso dall'ambiente (acqua e dal suolo) e dagli impianti di depurazione. Il potenziale di bioconcentrazione è trascurabile: **la sostanza non si bioaccumula lungo la catena alimentare** ed inoltre praticamente non presenta alcuna tossicità acuta nei confronti dei pesci e di altri organismi acquatici (LC50/EC50/IC50>100 mg/L nelle specie più sensibili)[DOW CHEMICAL, EPA].

5.5 Biocida SPECTRUS OX1201

Il prodotto, composto da una soluzione acquosa di sodio bromuro, è impiegato nella Centrale come biocida precursore.

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Sodio bromuro	231-599-9	7647-15-6	30-60 %

Il sodio bromuro è classificato **non pericoloso per la salute e non pericoloso per l'ambiente**. E' un sale inorganico solubile in acqua, in cui si dissocia completamente in ioni Br⁻ e Na⁺. In particolare l'attività biocida del bromuro di sodio in acqua viene attivata con l'ipoclorito per formare l'acido ipobromoso, un acido debole che si dissocia parzialmente per formare ioni idrogeno e anioni ipobromito, fino alla formazione dello ione bromuro. **Sia il sale inorganico sodio bromuro sia i sottoprodotti di reazione per la disinfezione non presentano alcun rischio di bioaccumulo**. Lo ione bromuro è presente tipicamente nell'acqua marina con una concentrazione di circa 67 mg/L⁸.

5.6 Declorinante CORTROL IS3000E

Il prodotto, composto da una soluzione acquosa di sodio bisolfito, è impiegato nella Centrale come rimotore di ossigeno.

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

⁶ Marchio registrato della Union Carbide Chemical & Plastics Techn. Corp

⁷ Marchio registrato della Dow Chemical Co.

⁸ D.Dryssen e M. Wedborg, 1974

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Sodio bisolfito Xn, R22-31	231-548-0	7631-90-5	30-60 %

Il sodio bisolfito è classificato **non pericoloso per l'ambiente**. E' un sale inorganico solubile in acqua e **non presenta alcun rischio di bioaccumulo**.

5.7 Detergente CLEANBLADE GTC1000

Il prodotto, costituito da una soluzione acquosa di tensioattivi, è impiegato nella Centrale come agente per la pulizia delle turbine a gas.

La scheda di sicurezza riporta che:

- Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Alcol grasso alcossilato Xi, N, R36/38-50	NLP 500-242-1	69227-21-0	< 20 %
Glicol propilenico n-butilettere Xi, R36/38	225-878-4	5131-66-8	1-5 %

L'alcol grasso alcossilato è inserito all'interno della lista NLP (No Longer Polymer) dell'European Chemical Bureau ed è esente dalla registrazione all'interno della banca dati EINECS.

5.7.1 Alcol grasso alcossilato (CAS No. 69227- 21- 0)

Sinonimo

Alcoli grassi da C₁₂ a C₁₈, etossi- propossilati.

Proprietà chimico-fisiche

BCF: 168 L/kg wet wt [calcolato regressione semplice]

Punto di fusione (deg C): non disponibile

Punto di ebollizione (deg C): non disponibile

Densità = g/cm³ @ 20 deg C non disponibile

Pressione di vapore @ 25 deg (Pa): non disponibile

Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

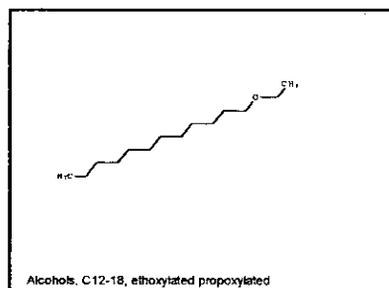
Biowin3 (Degradazione finale): settimane

Biowin4 (Degradazione primaria) : giorni

Esito: facilmente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: 71% dopo 28 giorni (facilmente biodegradabile)

metodo Zahn-Wellens OECD 302 B [GE Betz]



Informazioni ambientali

Questa sostanza è inserita all'interno della lista NLP (No Longer Polymer list) dell'European Chemical Bureau, quindi non soggetta alle prescrizioni della direttiva REACH, non soggetta a valutazione ed esente dalla registrazione all'interno della banca dati EINECS. Questo poiché i polimeri presentano, per loro natura, un rischio assai limitato.

L'alcol grasso alcossilato è un tensioattivo non ionico caratterizzato da elevata solubilità in acqua ed l'elevata biodegradabilità (superiore al 90 % negli impianti di trattamento). Pur mancando studi sperimentali specifici in merito, è ragionevole ritenere che la sostanza sia caratterizzata da un **potenziale di bioaccumulo trascurabile**, così come riportato dalle maggiori case produttrici [GPP, MINOX]. Inoltre nell'ambito del suo impiego all'interno della Centrale, viene raccolto in apposita vasca e smaltito come rifiuto con smaltitori autorizzati.

5.7.2 Glicole propilenico *n*-butilere o PnB (CAS No. 5131- 66- 8)

Sinonimi

Propilene glicole *n*-butilere; 3-butossi-2-propanolo

Proprietà chimico-fisiche

Formula chimica: C7 H16 O2

Peso molecolare: 132.23

Log Kow : 0.87 [Calcolato TOXNET]

Punto di fusione (deg C): -21 [TOXNET]

Punto di ebollizione (deg C): 151 [TOXNET]

Densità = 0.872 g/cm3 @ 20 deg C [EPA]

Pressione di vapore @ 20 deg (mmHg): 4.7 [TOXNET]

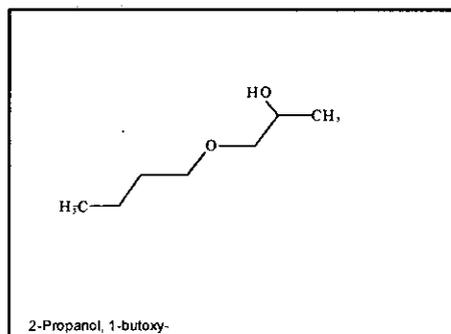
Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

Biowin3 (Degradazione finale): da giorni a settimane

Biowin4 (Degradazione primaria) : giorni

Esito: altamente biodegradabile

Valori sperimentali di degradazione aerobica: non disponibili



Informazioni ambientali

Il PnB fa parte della classe dei propilene glicol eteri o PGE, solubili in acqua e liquidi a temperatura ambiente. La persistenza nell'ambiente di questa sostanza è da escludersi poiché è facilmente biodegradabile. La molecola viene rapidamente e completamente eliminata dagli ambienti acquatici e dal suolo/sedimenti, nonché negli impianti biologici di trattamento delle acque di scarico. Il PnB **ha potenziale di bioconcentrazione basso e non causa fenomeni di accumulo lungo la catena alimentare** [OECD, DOW CHEMICAL, TOXNET]. Inoltre non vi sono evidenze di tossicità acuta per i pesci e gli altri organismi acquatici.

5.8 Fosfati OPTISPERSE HTP0453

Il prodotto, contenente un polimero in soluzione acquosa alcalina, è impiegato nella Centrale come agente per il trattamento interno della caldaia.

La scheda di sicurezza riporta che:

- Il prodotto è classificato nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Contiene le seguenti sostanze, descritte in dettaglio di seguito:

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Idrossido di sodio C, R35	215-185-5	1310-73-2	2-5 %
Omopolimero dell'acido 2 propenil fosfonico, sale sodico Xi, N, R43-51/53	-	118632-18-1	1-5 %
Sodio molibdato Xi, R36/37/38- 52/53	231-551-7	7631-95-0	0.1-1%

Il secondo componente indicato non è registrato nella lista EINECS (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale) poiché si tratta di un polimero.

La scheda di sicurezza riporta esplicitamente le informazioni inerenti il potenziale di bioaccumulo di uno dei componenti ovvero:

sodio molibdato **non si bioaccumula**

5.8.1 Omopolimero dell'ac. 2- propenil fosfonico, sale sodico (CAS No. 118632- 18- 1)

Sinonimo

Sale sodico dell'acido 1-metiletenil fosfonico omopolimero.

Proprietà chimico-fisiche

Non sono disponibili dati relativi al solo componente ma solo valori relativi alla soluzione OTISPERSE HTPO453, di seguito riportati.

Log Kow : non disponibile

Punto di fusione (deg C): -3 [GE Betz]

Punto di infiammabilità (deg C): > 100 [GE Betz]

Punto di ebollizione (deg C): non disponibile

Densità = 1047 g/cm³ @ 20 deg C [GE Betz]

Pressione di vapore @ 20 deg (mmHg): non disponibile

Stima della biodegradazione (Modello Biowin [EPA]):

Biowin3 (Degradazione finale):

Biowin4 (Degradazione primaria) :

Esito: non disponibile



Valori sperimentali di degradazione: 18 % saggio Zahn-Wellens dopo 28 giorni; 11% saggio in bottiglia chiusa dopo 28 giorni [GE Betz]

Informazioni ambientali

Il prodotto è un polimero con caratteristiche di **persistenza nell'ambiente** e limitata biodegradabilità (18% saggio Zahn-Wellens dopo 28 giorni)[GE Betz] ma con scarsa tossicità verso gli organismi acquatici **e che non dà effetti di bioaccumulo** [EPA].

5.9 TABELLA RIASSUNTIVA DEL POTENZIALE DI BIOACCUMULO

DENOMINAZIONE	COMPONENTI	C.A.S.	BIOACCUMULABILE
ACIDO CLORIDRICO 10-25%	Acido cloridrico in soluzione	7647-01-0	No
ALCALINIZZANTE STEAMATE PAS6063	Etanolamina	141-43-5	No
	Cicloesilamina	108-91-8	No
	Dimetilamino Propilamina (DMAPA)	109-55-7	No
	N,N Dietilidrossilamina	3710-84-7	No
ANTICORROSIVO INHIBITOR AZ8103	Butilbenzotriazolo sale sodico	118685-34-0	No
	Sodio idrossido	1310-73-2	No
ANTICORROSIVO CORRSHIELD MD4154	Sodio molibdato	7631-95-0	No
	Sodio nitrito	7632-00-0	No
	Sodio idrossido	1310-73-2	No
ANTINCROSTANTE AQUAMAX LT19NP	Sodio idrossido	1310-73-2	No
ANTISCHIUMA FOAMTROL AF2050E	Poliacchilenglicole monobutil etere	9038-95-3	No
BIOCIDA SPECTRUS OX1201	Sodio bromuro	7647-15-6	No
DECLORINANTE CONTROL IS3000E	Sodio bisolfito	7631-90-5	No
DETERGENTE CLEANBLADE GTC1000	Alcol grasso alkossilato	69227-21-0	No
	Glicol propilenico n-butil etere	5131-66-8	No
FOSFATI AP OPTISPERSE HTP0453	Idrossido di sodio	1310-73-2	No
	Omopolimero dell'acido 2 propenil fosfonico, sale sodico	118632-18-1	No
	Sodio molibdato	7631-95-0	No
FOSFATI MP OPTISPERSE HP5494	Sodio idrossido	1310-73-2	No
SODA CAUSTICA 20-52%	Idrossido di sodio	1310-73-2	No
SODIO IPOCLORITO >10%	Sodio ipoclorito	7681-52-9	No

Dott.ssa *Silvia Castelli*



6. Allegato 1 - Dichiarazione GE Betz srl



GE Power & Water
Water & Process Technologies

FABIO CANGIALOSI
Account Manager
Mobile 335 1350038

St. 55M1220L7
Rif. LT/421/01ACANG Akp

Ferentino, 06 Dicembre 2010

Spettabile

EDISON S.p.A.
Contrada Mangiavacca
98057 - MILAZZO (ME)

Alla cortese attenzione degli Egr. : Ing. Mottura
Ing. Lazzarini
Ing. Abategiovanni

Oggetto: Caratteristiche di bioaccumulo dei prodotti forniti dalla GE Betz s.r.l.

In merito all'oggetto, la sottoscritta GE Betz S.r.l.

dichiara

che sulle base delle Ns attuali conoscenze, nessun prodotto fornito dalla GE Betz. contiene sostanze bioaccumulabili. Pertanto tali prodotti non sono suscettibili di indurre allo scarico o rilascio di sostanze bioaccumulabili.

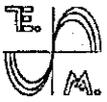
Segue lista prodotti forniti dalla GE Betz

CORTROL IS3000E
SPECTRUS OX1201
FOODPRO FAF9806
STEAMATE PAS6083
INHIBITOR AZ8103
CORRSHIELD MD4154
CLEANBLADE GTC1000
OPTISPERSE HP6454
OPTISPERSE HTP0453
AQUAMAX LT19NP

Distinti Saluti

GE Betz s.r.l.
Ing. A. Natali
Legale Rappresentante

GE Betz S.r.l. S.L. Società a capitale e direzione e coordinamento di General Electric Company
Cap. Soc. Euro 23.000 - Tel. alla Impresa Milano, Codice Fiscale 01141670150, C.F. 01141670150
Sede Legale: Via Lazzari Rolando 2/1 - 20124 Milano
Sede Operativa: Strada Consolare 7 - 00010, Terracina (FR) Tel. +39 (0)775 3611 Fax +39 (0)775 223596



7.

Allegato 2

Schede di sicurezza dei prodotti impiegati



SCHEDA DI SICUREZZA

STEAMATE PAS6063

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : STEAMATE PAS6063

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Passivante delle linee di ritorno del condensato

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali

Inflammabile.

Provoca ustioni.

Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Possibile rischio di ridotta fertilità.

- Pericoli ambientali

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Soluzione acquosa di ammine

Sostanze pericolose

Etanolammina

EINECS/ELINCS #

CAS #

Conc.

205-483-3

141-43-5

10 - 25 %

C, R20/21/22-34

Cicloesilammina

203-629-0

108-91-8

> 25 %

C, R10-21/22-34-62

Dimetilamino Propilamina (DMAPA)

203-680-9

109-55-7

5 - 10 %

C, R10-22-34-43

N,N Dietilidrossilammina

223-055-4

3710-84-7

< 20 %

Xn, R10-20/21-36/37/38



SCHEDA DI SICUREZZA

STEAMATE PAS6063

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle	Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare abbondantemente la parte contaminata con acqua e sapone. Ricorrere alle cure mediche.
Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente. Risciacquare per almeno 10 minuti. Tenere le palpebre aperte. Ricorrere alle cure mediche
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca, lasciare in riposo e tenere al caldo. Ricorrere alle cure mediche.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua Se l'infortunato è pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua. NON provocare vomito! Ricorrere alle cure mediche.

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano NOx, COx.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Lo scarico accidentale di ingenti quantità nell'ambiente acquatico può danneggiare gli organismi acquatici.
Metodi di pulizia - al suolo	Absorbire con materiale inerte e smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi Eliminare possibili fonti di accensione.

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Infiammabile. Non utilizzare vicino a fiamme o scintille. Collegare a terra i contenitori durante le operazioni di riempimento o di scarico se eseguite a temperature superiori o uguali al punto di infiammabilità.
--------------------------	--



SCHEDA DI SICUREZZA

STEAMATE PAS6063

7.2 Immagazzinamento Conservare il recipiente ben chiuso.
Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
Tenere lontano da ogni fiamma e scintilla.

7.3 Impieghi particolari Solo per utilizzatori professionali e industriali.

Stabilità massima di stoccaggio (giorni) 270

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite per l'esposizione

- MAK Etanolamina: MAC-TGG 1 ppm, 2,5 mg/m³ (8hr), 3 ppm, 7,6 mg/m³ (15 min), Sk
Cicloesilamina: MAC-TGG 1.25 ppm, 5 mg/m³ skin (8h)

Controllo dell'esposizione

- Apparecchiature di controllo raccomandate Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione. Prevedere una doccia oculare.
- Protezione respiratoria In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: A2-P2
CEN : EN 140; EN 141
- Protezione delle mani Guanti lunghi a chiusura in neoprene (protezione contro il contatto involontario di breve durata)
CEN : EN 374-1/2/3; EN 420
- Protezione degli occhi Occhiali protettivi antispruzzo.
Maschera facciale.
CEN : EN 166
- Protezione della pelle Grembiule resistente ai chemicals.
CEN : EN 340; EN 368; EN 369; EN 467
- Controllo dell'esposizione ambientale Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto Liquido
Colore Da incolore a giallo
Odore Amminico.

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH (prodotto puro) > 13
pH soluzione acquosa 11,9 (5%)
Punto di infiammabilità 52
(Pensky/Martens) (°C)
Densità a 20°C (kg/m³) 963
Solubilità in acqua (% peso) Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas) 13

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C) - 31
Punto di scorrimento (°C) - 28



SCHEDA DI SICUREZZA

STEAMATE PAS6063

10 STABILITA' E REATTIVITA'

- | | |
|---|---|
| 10.1 Condizioni da evitare | Conservare lontano da fonti di calore.
Evitare fonti di ignizione. |
| 10.2 Materiali da evitare | Evitare il contatto con acidi forti e ossidanti. |
| 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi | In caso di incendio si sviluppano NO _x , CO _x . |

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- | | |
|--|----------------------|
| - Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg) | 400 (valore stimato) |
| - Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg) | 630 (valore stimato) |

Rischi da esposizione

- | | |
|--------------------------|--|
| - Inhalazione | Può provocare nausea, stordimento e/o vomito. |
| - Contatto con la pelle | Provoca ustioni.
Può provocare sensibilizzazione. |
| - Contatto con gli occhi | Provoca ustioni. |
| - Ingerimento | Provoca ustioni nella bocca, trachea e/o stomaco.
Provoca nausea, stordimento e/o vomito. |
| - Effetti cronici | Possibile rischio di ridotta fertilità. |

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- | | |
|-------------------------|---|
| - Fathead minnow (mg/l) | LC50: 140
NOEL: 86
(valore calcolato)
Tossicità acuta ad 96 hr |
| - Daphnia Magna (mg/l) | LC50: 40
(valore calcolato)
Tossicità acuta ad 48 hr |

Persistenza e degradabilità

- | | |
|---|-----------------------|
| - COD (mgO ₂ /g) | 1571 (dato calcolato) |
| - BOD 5 (mgO ₂ /g) | 123 (dato calcolato) |
| - BOD 28 (mgO ₂ /g) | 207 (dato calcolato) |
| - Saggio di bottiglia chiusa (% di degradazione dopo 28 giorni) | 19 (dato calcolato) |
| - Saggio di Zahn-Wellens (% di degradazione dopo 28 giorni) | 61 (dato calcolato) |
| - TOC (mg C/g) | 390 (dato calcolato) |

Riassunto

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE



SCHEDA DI SICUREZZA

STEAMATE PAS6063

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto	Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi. (CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 16 03 05 16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco. 16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati. 16 03 05 Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.
Smaltimento dei contenitori	Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi. (CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 15 01 10 15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti). 15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata). 15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU)	2734
Nome regolamentare	Ammine, liquido, corrosivo, infiammabile, n.a.s.
- Contiene	Cicloesilammina Dimetilamino Propilamina (DMAPA), in miscela
Trasporto su suolo	
- Etichettatura per il trasporto	8 + 3 Corrosivo Infiammabile
- RID/ADR CLASS	8
- Gruppo di imballaggio	II
Trasporto marittimo	
- Etichettatura per il trasporto	8 + 3 Corrosivo Infiammabile.
- IMO - IMDG CLASS	8
- Gruppo di imballaggio	II
- no. EmS	F-E, S-C
- no. MFAG	Vedere la guida alle azioni di emergenza il trattamento raccomandato in questa guida è specificato nelle relative tabelle e meglio descritto nelle relative sezioni delle Appendici.
Trasporto aereo	
- Etichettatura per il trasporto	8 + 3 Corrosivo Infiammabile
- ICAO/IATA CLASS	8



SCHEDA DI SICUREZZA

STEAMATE PAS6063

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Corrosivo:C

- Contiene

Cicloesilammina
Dimetilamino Propilammina (DMPA)
Etanolammina

- Frasi R

R 10 :Inflammabile.
R 20/21/22 :Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R 34 :Provoca ustioni.
R 43 :Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R 62 : Possibile rischio di ridotta fertilità.

- Frasi S

S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.
S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S 45 :In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 2,3,6,7,11,13,15

Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
2004/73/EC
2009/2/EC
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 81/2008 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association



SCHEDA DI SICUREZZA

STEAMATE PAS6063

**Fraasi di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza**

- R 10 : Infiammabile.
- R 22 : Nocivo per ingestione.
- R 34 : Provoca ustioni.
- R 43 : Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
- R 62 : Possibile rischio di ridotto fertilità.
- R 20/21 : Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
- R 20/21/22 : Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R.21/22 : Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
- R 36/37/38 : Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.



SCHEDA DI SICUREZZA

INHIBITOR AZ8103

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : INHIBITOR AZ8103

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Inibitore di corrosione

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- | | |
|------------------------------------|--|
| - Rischi per la salute/accidentali | Provoca gravi ustioni.
Nocivo per ingestione.
Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. |
| - Sintomi di esposizione | Provoca grave irritazione, ustioni o ulcerazione del tessuto con successiva cicatrizzazione. |
| - Pericoli ambientali | Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. |

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Soluzione acquosa alcalina di composti organici eterociclici

Sostanze pericolose	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Butilbenzotriazolo sale sodico C, N, R22-34-43-51/53	404-450-2	118685-34-0	10 - 25 %
Iodrossido di sodio C, R35	215-185-5	1310-73-2	> 5 %

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio



SCHEDA DI SICUREZZA

INHIBITOR AZ8103

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle	Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua. Risciacquare per almeno 10 minuti. Ricorrere alle cure mediche.
Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente. Risciacquare per almeno 10 minuti. Tenere le palpebre aperte. Ricorrere alle cure mediche.
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca, lasciare in riposo e tenere al caldo. Ricorrere alle cure mediche.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua. Se l'infortunato è pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua. NON provocare vomito! Ricorrere alle cure mediche.

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano NOx, COx.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.
Metodi di pulizia - al suolo	Assorbire con materiale inerte e smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi Lavare la zona con acqua. Cospargere di sabbia o simili.

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Alcalino. Non mescolare con materiale acido.
7.2 Immagazzinamento	Quando non si utilizzano tenere i recipienti chiusi.
7.3 Impieghi particolari	Solo per utilizzatori professionali e industriali.
Stabilità massima di stoccaggio (giorni)	720



SCHEDA DI SICUREZZA

INHIBITOR AZ8103

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite per l'esposizione

- MAK Sodio idrossido: MAC-TGG 2 mg/m³ (8h) C

Controllo dell'esposizione

- Apparecchiature di controllo raccomandate Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione.
- Protezione respiratoria In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: A2-P2
CEN : EN 140; EN 141
- Protezione delle mani Guanti lunghi a chiusura in gomma (protezione contro il contatto involontario di breve durata)
CEN : EN 374-1/2/3; EN 420
- Protezione degli occhi Occhiali protettivi antispruzzo.
Maschera facciale.
CEN : EN 166
- Protezione della pelle Grebiule resistente ai chemicals.
CEN : EN 340; EN 368; EN 369; EN 467
- Controllo dell'esposizione ambientale Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante.
Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto Liquido
Colore Marrone scuro
Odore Leggero.

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH (prodotto puro) 13,5
pH soluzione acquosa 13 (5%)
Punto di infiammabilità (Pensky/Martens) (°C) > 100
Densità a 20°C (kg/m³) 1184
Solubilità in acqua (% peso) Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas) 10
Densità relativa dei vapori (aria=1) < 1
Vel. di evap. (etere=1) < 1

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C) -20
Punto di scorrimento (°C) -17

10 STABILITA' E REATTIVITA'

- 10.1 Condizioni da evitare Nessuna conosciuta.
- 10.2 Materiali da evitare Evitare il contatto con acidi forti.



SCHEDA DI SICUREZZA

INHIBITOR AZ8103

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi In caso di incendio si sviluppano NOx, COx.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg) 945 (valore stimato)
- Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg) > 5000 (valore stimato)

Rischi da esposizione

- Inalazione Irritante per le vie respiratorie. Può causare tosse, difficoltà respiratorie o asma.
- Contatto con la pelle Provoca gravi ustioni. Può provocare sensibilizzazione.
- Contatto con gli occhi Provoca gravi ustioni.
- Ingerimento Provoca ustioni nella bocca, trachea e/o stomaco. Può provocare dolori allo stomaco, crampi e/o diarrea.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- Trota iridata (mg/l) LC50: 28,1
NOEL: 21
Saggio acuto statico a 96 hr
- Fathead minnow (mg/l) LC50: 39,4
NOEL: 28
Saggio acuto statico a 96 hr
- Menidia beryllina (mg/l) LC50: 20,5
LC5: 6,25
Saggio acuto statico a 96 hr
- Daphnia Magna (mg/l) LC50: 66
NOEL: 28
Saggio acuto statico a 48 hr
- Mysid shrimp (mg/l) LC50: 17,2
NOEL: 6,25
Saggio acuto statico a 96 hr

Persistenza e degradabilità

- COD (mgO2/g) 271 (dato calcolato)
- BOD 5 (mgO2/g) 7 (dato calcolato)
- BOD 28 (mgO2/g) 7 (dato calcolato)
- Saggio di bottiglia chiusa (% di degradazione dopo 28 giorni) 1 (dato calcolato)
- Saggio di Zahn-Wellens (% di degradazione dopo 28 giorni) 13 (dato calcolato)
- TOC (mg C/g) 67 (dato calcolato)

Riassunto

Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE



SCHEDA DI SICUREZZA

INHIBITOR AZ8103

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto	Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi. (CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 16 03 05 16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco. 16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati. 16 03 05 Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.
Smaltimento dei contenitori	Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi. (CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 15 01 10 15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti). 15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata). 15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU)	1760
Nome regolamentare	Liquido corrosivo, n.a.s.
- Contiene	Idrossido di sodio Butilbenzotriazolo sale sodico in miscela
Trasporto su suolo	
- Etichettatura per il trasporto	8 Corrosivo
- RID/ADR CLASS	8
- Gruppo di imballaggio	II
Trasporto marittimo	
- Etichettatura per il trasporto	8 Corrosivo
- IMO - IMDG CLASS	8
- Gruppo di imballaggio	II
- no. EmS	F-A, S-B
- no. MFAG	Vedere la guida alle azioni di emergenza Il trattamento raccomandato in questa guida è specificato nelle relative tabelle e meglio descritto nelle relative sezioni delle Appendici.
Trasporto aereo	
- Etichettatura per il trasporto	8 Corrosivo
- ICAO/IATA CLASS	8

SCHEDA DI SICUREZZA

INHIBITOR AZ8103

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Corrosivo:C

- Contiene

Idrossido di sodio
Butilbenzotriazolo sale sodico

- Frasi R

R 22 :Nocivo per ingestione.
R 35 :Provoca gravi ustioni.
R 43 :Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R 52/53 : Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

- Frasi S

S 24 :Evitare il contatto con la pelle.
S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.
S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S 45 :In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
S 61 :Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 1,2,3,6,7,13

**Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE**

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 81/2008 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association



SCHEDA DI SICUREZZA

INHIBITOR AZ8103

**Fraasi di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza**

R 22 : Nocivo per ingestione.

R 34 : Provoca ustioni.

R 35 : Provoca gravi ustioni.

R 43 : Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

R 51/53 : Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R 52/53 : Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.



SCHEDA DI SICUREZZA

CORRSHIELD MD4154

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : CORRSHIELD MD4154

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Inibitore di corrosione

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- | | |
|------------------------------------|---|
| - Rischi per la salute/accidentali | Nocivo per ingestione.
Irritante per gli occhi e la pelle. |
| - Sintomi di esposizione | Inalazione può provocare irritazione del tratto respiratorio. |
| - Pericoli ambientali | Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente. |

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Soluzione acquosa alcalina di sali inorganici

Sostanze pericolose

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Sodio molibdato Xi, R36/37/38-52/53	231-551-7	7631-95-0	< 20 %
Sodio nitrito O, T, N, R8-25-50	231-555-9	7632-00-0	1 - 5 %
Sodio idrossido C, R35	215-185-5	1310-73-2	0.5 - 2 %



SCHEDA DI SICUREZZA

CORRSHIELD MD4154

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle	Togliere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua. Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.
Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente. Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca e lasciare in riposo.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua. Se l'infortunato é pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua. NON provocare vomito! Ricorrere alle cure mediche.

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Irrorare abbondantemente con acqua. L'impiego di CO2 o di schiuma potrebbe non essere efficace.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano NOx, COx.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Lo scarico accidentale di ingenti quantità nell' ambiente acquatico può danneggiare gli organismi acquatici.
Metodi di pulizia - al suolo	Assorbire con materiale inerte e smaltire come rifiuto speciale. Rimuovere le piccole perdite con acqua corrente

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Ossidante. Evitare qualunque contatto con agenti riducenti, olii, grassi, acidi, e materiale organico. Non portare a secco.
--------------------------	---



SCHEDA DI SICUREZZA

CORRSHIELD MD4154

7.2 Immagazzinamento Non lasciar gelare.
In caso di gelo, scongelare* completamente e mescolare intimamente prima dell'utilizzo.
Quando non si utilizzano tenere i recipienti chiusi.

7.3 Impieghi particolari Solo per utilizzatori professionali e industriali.

Stabilità massima di stoccaggio (giorni) 720

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite per l'esposizione

- MAK Composti solubile di molibdeno (come Mo) : MAC-TGG 5 mg/m³ (8h)
Sodio idrossido: MAC-TGG 2 mg/m³ (8h) C

Controllo dell'esposizione

- Apparecchiature di controllo raccomandate Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione.

- Protezione respiratoria In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: B2-P2
CEN : EN 140; EN 141

- Protezione delle mani Guanti in neoprene (protezione contro il contatto involontario di breve durata)
CEN : EN 374-1/2/3; EN 420

- Protezione degli occhi Occhiali protettivi antispruzzo.
CEN : EN 166

- Protezione della pelle Indumenti protettivi
CEN : EN 340; EN 369; EN 465

- Controllo dell'esposizione ambientale Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto Liquido
Colore Giallo
Odore Lieve

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH (prodotto puro) 12,7
pH soluzione acquosa 11,4 (5%)
Punto di infiammabilità (Pensky/Martens) (°C) > 100
Densità a 20°C (kg/m³) 1141
Solubilità in acqua (% peso) Completamente solubile
Coefficiente di ripartizione (Pow) (riferiti al componente attivo) (Sodio nitrito): -3,7
Viscosità a 20°C, (mPas) 4
Densità relativa dei vapori (aria=1) < 1
Vel. di evap. (etere=1) < 1

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C) -8



SCHEDA DI SICUREZZA

CORRSHIELD MD4154

9.3 Altre informazioni

Punto di scorrimento (°C) -5

10 STABILITA' E REATTIVITA'

- 10.1 Condizioni da evitare** Proteggere dal gelo.
- 10.2 Materiali da evitare** Evitare il contatto con forti ossidanti.
- 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi** In caso di incendio si sviluppano NOx, COx.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg) ~ 1800 (valore stimato)
- Tossicità cutanea (conigli), LD50 (mg/kg) > 2000 (valore stimato)

Rischi da esposizione

- Inalazione Esposizione prolungata o ripetuta può provocare irritazione momentanea.
- Contatto con la pelle Provoca irritazioni.
- Contatto con gli occhi Provoca irritazioni.
- Ingerimento Può provocare dolori allo stomaco, crampi e/o diarrea.
Può provocare nausea, stordimento e/o vomito.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- Fathead minnow (mg/l) LC50: 4550
NOEL: 3140
(valore calcolato)
Tossicità acuta ad 96 hr
- Tossicità acuta per i pesci (mg/l) LC50: 0,56 - 1,78 (Oncorhynchus mykiss)
Saggio statico con ricambio, a 96 hr
(riferiti al componente attivo) Sodio nitrito
- Daphnia Magna (mg/l) LC50: 3120
NOEL: 1830
(valore calcolato)
Tossicità acuta ad 48 hr

Persistenza e degradabilità

- COD (mgO2/g) 27 (dato calcolato)
- BOD 5 (mgO2/g) 0 (dato calcolato)
- BOD 28 (mgO2/g) 1 (dato calcolato)
- Saggio di bottiglia chiusa (% di degradazione dopo 28 giorni) 5 (dato calcolato)
- Saggio di Zahn-Wellens (% di degradazione dopo 28 giorni) 8 (dato calcolato)
- TOC (mg C/g) 6 (dato calcolato)



SCHEDA DI SICUREZZA

CORRSHIELD MD4154

Trasporto marittimo

- no. MFAG

Vedere la guida alle azioni di emergenza
Il trattamento raccomandato in questa guida è specificato nelle relative tabelle e meglio descritto nelle relative sezioni delle Appendici.

Trasporto aereo

- Etichettatura per il trasporto

8
Corrosivo

- ICAO/IATA CLASS

8

Altre informazioni

TREMCARD 80GC5-III

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Nocivo:Xn

- Contiene

Sodio nitrito

- Frasi R

R 22 :Nocivo per ingestione.
R 36/38 :Irritante per gli occhi e la pelle.

- Frasi S

S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.
S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 3



CORRSHIELD MD4154

Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
2004/73/EC
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 626/94 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association

Fraasi di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza

R 8 : Può provocare l'accensione di materie combustibili.
R 25 : Tossico per ingestione.
R 35 : Provoca gravi ustioni.
R 50 : Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R 36/37/38 : Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R 52/53 : Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R 22 : Nocivo per ingestione.
R 36/38 : Irritante per gli occhi e la pelle.



SCHEDA DI SICUREZZA

AQUAMAX LT19NP

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : AQUAMAX LT19NP

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Agente per il controllo dei fenomeni di deposizione

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveneni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali Irritante per gli occhi e la pelle.
- Pericoli ambientali Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Soluzione acquosa alcalina di sali organici e polimero

Sostanze pericolose

Sodio idrossido

C, R35

EINECS/ELINCS #

215-185-5

CAS #

1310-73-2

Conc.

0.5 - 2 %

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua.
Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.



AQUAMAX LT19NP

Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente. Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua Se l'infortunato è pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua. NON provocare vomito!

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano COx, POx.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Lo scarico accidentale di ingenti quantità nell' ambiente acquatico può danneggiare gli organismi acquatici.
Metodi di pulizia - al suolo	Assorbire con materiale inerte e smaltire come rifiuto speciale. Rimuovere le piccole perdite con acqua corrente

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Alcalino. Non mescolare con materiale acido.
7.2 Immagazzinamento	Proteggere dal gelo. Quando non si utilizzano tenere i recipienti chiusi.
7.3 Impieghi particolari	Solo per utilizzatori professionali e industriali.
Stabilità massima di stoccaggio (giorni)	720

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite per l'esposizione - MAK	Sodio idrossido: MAC-TGG 2 mg/m ³ (8h) C
Controllo dell'esposizione - Apparecchiature di controllo raccomandate	Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione.



SCHEDA DI SICUREZZA

AQUAMAX LT19NP

Controllo dell'esposizione

- | | |
|---|---|
| - Protezione respiratoria | In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: P2
CEN : EN 140; EN 143; EN 149 |
| - Protezione delle mani | Guanti in neoprene (protezione contro il contatto involontario di breve durata)
CEN : EN 374-1/2/3; EN 420 |
| - Protezione degli occhi | Occhiali di sicurezza.
CEN : EN 166 |
| - Protezione della pelle | Indumenti protettivi
CEN : EN 340; EN 369; EN 465 |
| - Controllo dell'esposizione ambientale | Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante. |

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto	Liquido
Colore	Giallo
Odore	Nessuno

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH soluzione acquosa	11,3 (5%)
Punto di infiammabilità (Pensky/Martens) (°C)	> 100
Densità a 20°C (kg/m ³)	1262
Solubilità in acqua (% peso)	Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas)	13
Densità relativa dei vapori (aria=1)	< 1

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C)	- 7
Punto di scorrimento (°C)	- 4

10 STABILITA' E REATTIVITA'

- | | |
|--|--|
| 10.1 Condizioni da evitare | Proteggere dal gelo. |
| 10.2 Materiali da evitare | Evitare il contatto con acidi forti e ossidanti. |
| 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi | In caso di incendio si sviluppano COx, POx. |

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- | | |
|--|-------------------------|
| - Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg) | 3177 |
| - Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg) | > 5000 (valore stimato) |



AQUAMAX LT19NP

Rischi da esposizione

- | | |
|--------------------------|---|
| - Inalazione | Esposizione prolungata o ripetuta può provocare irritazione momentanea. |
| - Contatto con la pelle | Provoca irritazioni. |
| - Contatto con gli occhi | Provoca irritazioni. |
| - Ingerimento | Può provocare lieve irritazione gastrointestinale. |

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- | | |
|---------------------------|--|
| - Trota iridata (mg/l) | LC0 : 2000
Test statico a 96 hr con ricambio a 48 hr |
| - Fathead minnow (mg/l) | LC50 : > 5000
NOEL : 3440
(valore calcolato)
Tossicità acuta ad 96 hr |
| - Bluegill sunfish (mg/l) | LC0 : 2000
Screening a 96 hr, statico |
| - Daphnia Magna (mg/l) | LC0 : 1000
LC80 : 2000
Screening a 48 hr, statico |

Persistenza e degradabilità

- | | |
|---|----------------------|
| - COD (mgO ₂ /g) | 137 (dato calcolato) |
| - BOD 5 (mgO ₂ /g) | 1 (dato calcolato) |
| - BOD 28 (mgO ₂ /g) | 3 (dato calcolato) |
| - Saggio di bottiglia chiusa (% di degradazione dopo 28 giorni) | 2 (dato calcolato) |
| - Saggio di Zahn-Wellens (% di degradazione dopo 28 giorni) | 2 (dato calcolato) |
| - TOC (mg C/g) | 46 (dato calcolato) |

Altri effetti avversi

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| - Elementi nutritivi | P : 45,7 mg/g, N : 0 mg/g |
|----------------------|---------------------------|

Riassunto

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto

Secondo il Regolamento Rifiuti Speciali.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 16 03 05

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.

16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati.

16 03 05 Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose.

In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.



SCHEDA DI SICUREZZA

AQUAMAX LT19NP

Smaltimento dei contenitori	Secondo il Regolamento Rifiuti Speciali. (CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 15 01 10 15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti). 15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata). 15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.
-----------------------------	--

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU)	Non applicabile.
Nome regolamentare	Non applicabile
Trasporto su suolo - RID/ADR CLASS	Non classificato secondo questa legislazione
Trasporto marittimo - IMO - IMDG CLASS	Non classificato secondo questa legislazione
Trasporto aereo - ICAO/IATA CLASS	Non classificato secondo questa legislazione

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Irritante:Xi

- Frasi R	R 36/38 :Irritante per gli occhi e la pelle.
- Frasi S	S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- Numero EINECS	Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione	Correzione nella sezione: 7,9,15
-------------------	----------------------------------



SCHEDA DI SICUREZZA

AQUAMAX LT19NP

Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DM 7 Settembre 2002 e succ. agg. e mod.
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
DPR 482 del 9/6/75 (malattie professionali)
Dlgs. 11/5/99 n.152 e succ.agg.e mod.
DLgs 5/2/97 n. 22 e succ. agg. e mod.
D.M. 4 novembre 1996 e succ. agg. e mod.
D.M. 15 maggio 1997 e succ. agg. e mod.
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association

**Frase di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza**

R 35 : Provoca gravi ustioni.
R 36/38 : Irritante per gli occhi e la pelle.



SCHEDA DI SICUREZZA

FOAMTROL AF2050E

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : FOAMTROL AF2050E

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Antischiuma per acque di scarico

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali Molto tossico per inalazione. (Tossicità dell' aerosol)
- Sintomi di esposizione Può provocare arrossamento o prurito della pelle.
- Pericoli ambientali Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Antischiuma a base di polialchilenglicole

Sostanze pericolose

Ossirano, metil-, polimero con ossirano, monobutil etere
T+, R26

EINECS/ELINCS #

-

CAS #

9038-95-3

Conc.

> 7 %

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati.
Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua.



SCHEDA DI SICUREZZA

FOAMTROL AF2050E

Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente.
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca, lasciare in riposo e tenere al caldo. Ricorrere alle cure mediche.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano COx

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Lo scarico accidentale di ingenti quantità nell'ambiente acquatico può danneggiare gli organismi acquatici.
Metodi di pulizia - al suolo	Assorbire con materiale inerte e smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi Rimuovere le piccole perdite con acqua corrente

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Non respirare i vapori.
7.2 Immagazzinamento	Non lasciar gelare. In caso di gelo, scongelare completamente e mescolare intimamente prima dell'utilizzo.
7.3 Impieghi particolari	Solo per utilizzatori professionali e industriali.
Stabilità massima di stoccaggio (giorni)	270

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Controllo dell'esposizione - Apparecchiature di controllo raccomandate	Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione.
- Protezione respiratoria	In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: A2-P2 CEN : EN 140; EN 141
- Protezione delle mani	Guanti in neoprene (protezione contro il contatto involontario di breve durata) CEN : EN 374-1/2/3; EN 420
- Protezione degli occhi	Occhiali protettivi antispruzzo. CEN : EN 166



SCHEDA DI SICUREZZA

FOAMTROL AF2050E

Controllo dell'esposizione

- | | |
|---|---|
| - Protezione della pelle | Indumenti protettivi
CEN : EN 340; EN 369; EN 465 |
| - Controllo dell'esposizione ambientale | Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante. |

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

- | | |
|---------|----------------------|
| Aspetto | Liquido |
| Colore | Da incolore a giallo |

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

- | | |
|---|------------------------|
| pH (prodotto puro) | 7,3 |
| Punto di infiammabilità (Pensky/Martens) (°C) | > 100 |
| Densità a 20°C (kg/m ³) | 1041 |
| Solubilità in acqua (% peso) | Completamente solubile |
| Viscosità a 20°C, (mPas) | 5 |
| Densità relativa dei vapori (aria=1) | < 1 |
| Vel. di evap. (etere=1) | < 1 |

9.3 Altre informazioni

- | | |
|----------------------------------|----|
| Punto/intervallo di fusione (°C) | -3 |
| Punto di scorrimento (°C) | 0 |

10 STABILITA' E REATTIVITA'

- | | |
|--|--|
| 10.1 Condizioni da evitare | Proteggere dal gelo. |
| 10.2 Materiali da evitare | Evitare il contatto con forti ossidanti. |
| 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi | In caso di incendio si sviluppano COx |

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- | | |
|--|-------------------------|
| - Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg) | > 2000 (valore stimato) |
| - Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg) | > 2000 (valore stimato) |

Rischi da esposizione

- | | |
|--------------------------|--|
| - Inalazione | Può causare tosse, difficoltà respiratorie o asma. |
| - Contatto con la pelle | Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee. |
| - Contatto con gli occhi | Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee. |
| - Ingerimento | Può provocare lieve irritazione gastrointestinale. |



SCHEDA DI SICUREZZA

FOAMTROL AF2050E

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità	Non disponibili.
Persistenza e degradabilità	
- COD (mgO2/g)	627 (dato calcolato)
- BOD 5 (mgO2/g)	3 (dato calcolato)
- BOD 28 (mgO2/g)	11 (dato calcolato)
- Saggio di bottiglia chiusa (% di degradazione dopo 28 giorni)	1 (dato calcolato)
- Saggio di Zahn-Wellens (% di degradazione dopo 28 giorni)	3 (dato calcolato)
- TOC (mg C/g)	159 (dato calcolato)
Riassunto	Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente. La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto	Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi. (CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 16 03 05 16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco. 16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati. 16 03 05 Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.
Smaltimento dei contenitori	Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi. (CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 15 01 10 15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti). 15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata). 15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU)	Non applicabile.
Nome regolamentare	Non applicabile
Trasporto su suolo	
- RID/ADR CLASS	Non classificato secondo questa legislazione
Trasporto marittimo	
- IMO - IMDG CLASS	Non classificato secondo questa legislazione
Trasporto aereo	
- ICAO/IATA CLASS	Non classificato secondo questa legislazione



SCHEDA DI SICUREZZA

FOAMTROL AF2050E

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Molto tossico:T+

- Contiene

Ossirano, metil-, polimero con ossirano, monobutil etere

- Frasi R

R 26 :Molto tossico per inalazione. (Tossicità dell' aerosol)

- Frasi S

S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

S 45 :In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 1,2,3,6,7,9,13,15

Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.

DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.

D.M. 28/4/97

Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.

Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65

D.M. 4/4/97

DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)

Dlgs 81/2008 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)

Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)

ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada

International Maritime Dangerous Goods Code

International air transport association

Frasi di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza

R 26 : Molto tossico per inalazione.



SCHEDA DI SICUREZZA

SPECTRUS OX1201

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : SPECTRUS OX1201

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Biocida precursore

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali Non considerato pericoloso per la salute.
- Sintomi di esposizione Esposizione prolungata o ripetuta può provocare irritazione momentanea.
- Pericoli ambientali Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Soluzione acquosa di sodio bromuro

Sostanze pericolose

Nessuna.

EINECS/ELINCS #

CAS #

Conc.

Altri componenti

Sodio bromuro

EINECS/ELINCS #

231-599-9

CAS #

7647-15-6

Conc.

30 - 60 %

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle

Lavare abbondantemente la parte contaminata con acqua e sapone.
Nel caso di irritazione, ricorrere alle cure mediche.

Contatto con gli occhi

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente.
Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria fresca.



SCHEDA DI SICUREZZA

SPECTRUS OX1201

Ingestione Risciacquare la bocca con acqua
Se l'infortunato é pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua.

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione

- Appropriati Non infiammabile.
Usare mezzi di estinzione adeguati per il materiale circostante.

Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri Maschera respiratoria. (CEN : EN 137)
Indumenti protettivi (CEN : EN 469)
Guanti di protezione (CEN : EN 659)
Elmetto (CEN : EN 443)

Eventuali rischi di esposizione Acido bromidrico.
Sodio ossido

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali Indumenti protettivi
Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione

Precauzioni ambientali Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati.
Lo scarico accidentale di ingenti quantita' nell' ambiente acquatico puo' danneggiare gli organismi acquatici.

Metodi di pulizia

- al suolo Assorbire con materiale inerte e smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi
Irrorare abbondantemente con acqua la zona ripulita

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione Seguire le comuni norme di manipolazione di chemicals.

7.2 Immagazzinamento Conservare il recipiente ben chiuso.
Conservare in zona fresca, ben ventilata.
Evitare il contatto con acidi forti e ossidanti.

7.3 Impieghi particolari Solo per utilizzatori professionali e industriali.
Il materiale che è stato in contatto con questo prodotto può essere lavato con acqua.

Stabilità massima di stoccaggio (giorni) 360

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Controllo dell'esposizione

- Apparecchiature di controllo raccomandate Manipolare secondo le normali procedure di igiene e sicurezza industriale.

- Protezione respiratoria In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: P2
CEN : EN 140; EN 143; EN 149

- Protezione delle mani Guanti protettivi (in plastica impermeabile) (protezione contro il contatto involontario di breve durata)
CEN : EN 420

- Protezione degli occhi Occhiali di sicurezza.
CEN : EN 166



SCHEDA DI SICUREZZA

SPECTRUS OX1201

Controllo dell'esposizione

- | | |
|---|---|
| - Protezione della pelle | Indumenti protettivi
CEN : EN 340; EN 369; EN 465 |
| - Controllo dell'esposizione ambientale | Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante. |

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto	Liquido
Colore	Incolore
Odore	Lieve

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH (prodotto puro)	7,5
pH soluzione acquosa	8 (5%)
Punto di infiammabilità (Pensky/Martens) (°C)	> 100
Densità a 20°C (kg/m ³)	1403
Solubilità in acqua (% peso)	Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas)	6
Densità relativa dei vapori (aria=1)	<1
Vel. di evap. (etere=1)	<1

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C)	< -34
Punto di scorrimento (°C)	< -34

10 STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Condizioni da evitare	Conservare lontano da fonti di calore.
10.2 Materiali da evitare	Evitare il contatto con acidi forti e ossidanti.
10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi	Acido bromidrico. Sodio ossido

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg)	>5000
- Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg)	>2000

Rischi da esposizione

- | | |
|-------------------------|--|
| - Inalazione | Esposizione prolungata o ripetuta può provocare irritazione momentanea. |
| - Contatto con la pelle | Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee. |



SCHEDA DI SICUREZZA

SPECTRUS OX1201

Rischi da esposizione

- Contatto con gli occhi
- Ingerimento

Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee.

Può provocare lieve irritazione gastrointestinale.
Può provocare nausea, stordimento e/o vomito.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- Trota iridata (mg/l) LC50 : > 1000
96 hr valore stimato
- Bluegill sunfish (mg/l) LC50 : > 1000
96 hr valore stimato
- Daphnia Magna (mg/l) LC50 : 27500
Saggio acuto statico a 48 hr

Persistenza e degradabilità

Non sono da attendersi effetti negativi da un utilizzo quale quello raccomandato.

Potenziale di bioaccumulo

- Bioaccumulo

Poichè il materiale è altamente solubile in acqua, non è da prevedersi bioaccumulo

Riassunto

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 16 03 04
16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.
16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati.
16 03 04 Rifiuti inorganici
In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili. Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

Smaltimento dei contenitori

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 15 01 10
15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).
15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata).
15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.
In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU)

Non applicabile.

Nome regolamentare

Non applicabile

Trasporto su suolo

- RID/ADR CLASS

Non classificato secondo questa legislazione



SCHEDA DI SICUREZZA

SPECTRUS OX1201

Trasporto marittimo

- IMO - IMDG CLASS Non classificato secondo questa legislazione

Trasporto aereo

- ICAO/IATA CLASS Non classificato secondo questa legislazione

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i) Nessuno.
- Contiene Sodio bromuro (CAS 7647-15-6) (560 g/l)
- Frasi R Nessuna frase di rischio è prevista.
Benché questo prodotto non sia classificato come irritante secondo i criteri delle Direttive CEE 67/548 e 88/379, il suo contatto con gli occhi
- Frasi S Nessun consiglio di prudenza è previsto.
- Numero EINECS Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

**Registrato NSF e/o in accordo
USDA (secondo le guideline 1998)**

registrazione N°. - 141071
Codice categoriale:
G5 Prodotti per il trattamento acque di raffreddamento
G7 Caldaie, prodotti per il trattamento linee di vapore - non a contatto con cibi

16 Altre informazioni

Tipo di revisione Correzione nella sezione: 6,7,8,9,13

**Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE**

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)
Direttiva 1998/8/CE (Direttiva Biocidi)
Tutti i componenti attivi sono stati identificati/notificati in funzione delle relative tipologie conformemente alla prima revisione del Regolamento CE n. 1896/2000 relativo alle sostanze esistenti.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI
Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 626/94 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association



SCHEDA DI SICUREZZA

CORTROL IS3000E

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : CORTROL IS3000E

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Rimotore di ossigeno

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveneni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali Nocivo per ingestione.
A contatto con acidi libera gas tossico.
- Pericoli ambientali Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Soluzione acquosa di sodio bisolfito

Sostanze pericolose

Sodio bisolfito

Xn, R22-31

EINECS/ELINCS #

231-548-0

CAS #

7631-90-5

Conc.

30 - 60 %

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua.



SCHEDA DI SICUREZZA

CORTROL IS3000E

Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente gli occhi con acqua per 15 minuti. Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca, lasciare in riposo e tenere al caldo.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua Se l'infortunato é pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua. NON provocare vomito! Ricorrere alle cure mediche.

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano ossidi di zolfo.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Lo scarico accidentale di ingenti quantita' nell' ambiente acquatico puo' danneggiare gli organismi acquatici.
Metodi di pulizia - al suolo	Contenere ed assorbire su materiale assorbente (sabbia). Collocare in contenitore per smaltimento rifiuti. L'acqua contaminata con il prodotto puo' essere convogliata a impianto di trattamento scarichi fognari, o a impianto di trattamento autorizzato, in accordo alle norme locali vigenti.

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Prima dell'apertura provvedere con cautela allo sfiato. Durante l'uso e la manipolazione normali di questo prodotto si puo' generare anidride solforosa.
7.2 Immagazzinamento	Normali regole di sicurezza per l'immagazzinamento di chemicals. Conservare a temperatura ambiente. Conservare in un luogo ben ventilato. Evitare il gelo.
7.3 Impieghi particolari	Solo per utilizzatori professionali e industriali.
Stabilita' massima di stoccaggio (giorni)	135

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite per l'esposizione - MAK	Sodio bisolfito: MAC-TGG 5 mg/m ³ (8h)
---	---



SCHEDA DI SICUREZZA

CORTROL IS3000E

Controllo dell'esposizione

- Apparecchiature di controllo raccomandate	Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione.
- Protezione respiratoria	In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: E2-P2 CEN : EN 140; EN 141
- Protezione delle mani	Guanti in neoprene (protezione contro il contatto involontario di breve durata) CEN : EN 374-1/2/3; EN 420
- Protezione degli occhi	Occhiali protettivi antispruzzo. CEN : EN 166
- Protezione della pelle	Indumenti protettivi CEN : EN 340; EN 369; EN 465
- Controllo dell'esposizione ambientale	Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto	Liquido
Colore	Da incolore a rosa chiaro
Odore	forte

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH (prodotto puro)	3,2
pH soluzione acquosa	3,5 (5%)
Punto di infiammabilità (Pensky/Martens) (°C)	> 100
Densità a 20°C (kg/m ³)	1261
Solubilità in acqua (% peso)	Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas)	6
Densità relativa dei vapori (aria=1)	< 1
Vel. di evap. (etere=1)	< 1

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C)	- 8
Punto di scorrimento (°C)	- 5

10 STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Condizioni da evitare	Conservare lontano da fonti di calore.
10.2 Materiali da evitare	Evitare il contatto con forti ossidanti.
10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi	Ossidi di zolfo.



SCHEDA DI SICUREZZA

CORTROL IS3000E

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg) > 2000 (valore stimato)
- Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg) > 2000 (valore stimato)

Rischi da esposizione

- Inalazione Esposizione prolungata o ripetuta può provocare irritazione momentanea.
- Contatto con la pelle Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee.
- Contatto con gli occhi Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee.
- Ingerimento Può provocare dolori allo stomaco, crampi e/o diarrea. Può provocare nausea, stordimento e/o vomito.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- Trota iridata (mg/l) LC100: 1000
LC0: 500
Screening a 48 hr, statico
- Daphnia Magna (mg/l) LC100: 500
LC0: 100
Screening a 48 hr, statico

Persistenza e degradabilità

- COD (mgO₂/g) 54
- Biodegradabilità (%) Questo prodotto, essendo di natura inorganica, non possiede TOC, BOD

Riassunto

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione: 16 03 03

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.

16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati.

16 03 03 Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose.

In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

Smaltimento dei contenitori

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione: 15 01 10

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).

15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata).

15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.



SCHEDA DI SICUREZZA

CORTROL IS3000E

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU)	2693
Nome regolamentare	Idrogenosolfiti, soluzioni acquose, n.o.s.
- Contiene	Sodio bisolfito mixture
Trasporto su suolo	
- Etichettatura per il trasporto	8 Corrosivo
- RID/ADR CLASS	8
- Gruppo di imballaggio	III
Trasporto marittimo	
- Etichettatura per il trasporto	8 Corrosivo
- IMO - IMDG CLASS	8
- Gruppo di imballaggio	III
- no. EmS	F-A, S-B
- no. MFAG	Vedere la guida alle azioni di emergenza Il trattamento raccomandato in questa guida è specificato nelle relative tabelle e meglio descritto nelle relative sezioni delle Appendici.
Trasporto aereo	
- Etichettatura per il trasporto	8 Corrosivo
- ICAO/IATA CLASS	8

SCHEDA DI SICUREZZA

CORTROL IS3000E

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simboli(i)



Nocivo:Xn

- Contiene

Sodio bisolfito

- Frasi R

R 22 :Nocivo per ingestione.
R 31 :A contatto con acidi libera gas tossico.

- Frasi S

S 23 :Non respirare i vapori.
S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.
S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

Registrato NSF e/o in accordo
USDA (secondo le guideline 1998)

registrazione N° - 141468
Codice categoriale):
G8 Prodotti per il trattamento acque di raffreddamento - tutte le aree di processo per gli alimenti eccetto carne e pollami
G9 Prodotti per il trattamento caldaie, tutte le aree di processo per gli alimenti eccetto carne e pollami/ contatto con alimenti

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 15

Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE

1999/45/CE
2001/118/CE
2001/58/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 626/94 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association



Versione: 4.1

Data: 26/02/2009

Data precedente 14/12/2007

SCHEDA DI SICUREZZA

CORTROL IS3000E

Fraasi di rischio piú importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza

R 22 : Nocivo per ingestione.
R 31 : A contatto con acidi libera gas tossico.



SCHEDA DI SICUREZZA

CLEANBLADE GTC1000

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : CLEANBLADE GTC1000

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Agente su base acquosa per la pulizia delle turbine a gas utilizzate nell'industria elettrico

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.
Strada Consortile, 7
03013 FERENTINO (FR)
Tel : +39 07753911
e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029
Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali Irritante per gli occhi.
- Sintomi di esposizione Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee.
- Pericoli ambientali Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Tensioattivi in soluzione acquosa

Sostanze pericolose

Sostanze pericolose	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Alcol grasso alkossilato Xi, N, R36/38-50	NLP No. 500-242-1	69227-21-0	< 20 %
Glicol propilenico n-butil etere Xi, R36/38	225-878-4	5131-66-8	1 - 5 %

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio



SCHEDA DI SICUREZZA

CLEANBLADE GTC1000

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle	Lavare con acqua.
Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente. Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano NOx, COx.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Lo scarico accidentale di ingenti quantità nell'ambiente acquatico può danneggiare gli organismi acquatici.
Metodi di pulizia - al suolo	Assorbire con materiale inerte e smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi Rimuovere le piccole perdite con acqua corrente

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Seguire le comuni norme di manipolazione di chemicals. Prevedere una doccia oculare.
7.2 Immagazzinamento	Quando non si utilizzano tenere i recipienti chiusi. Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
7.3 Impieghi particolari	Solo per utilizzatori professionali e industriali.
Stabilità massima di stoccaggio (giorni)	540

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Controllo dell'esposizione - Apparecchiature di controllo raccomandate	Mantenere una buona ventilazione.
- Protezione respiratoria	In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: P2 CEN : EN 140; EN 143; EN 149



SCHEDA DI SICUREZZA

CLEANBLADE GTC1000

Controllo dell'esposizione

- Protezione delle mani	Guanti protettivi (in plastica impermeabile) (protezione contro il contatto involontario di breve durata) CEN : EN 420
- Protezione degli occhi	Occhiali di sicurezza. CEN : EN 166
- Protezione della pelle	Indumenti protettivi CEN : EN 340; EN 369; EN 465
- Controllo dell'esposizione ambientale	Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto	Liquido
Colore	Da incolore a giallo chiaro
Odore	Leggero.

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH (prodotto puro)	7,2
pH soluzione acquosa	7 (5%)
Punto/intervallo di ebollizione (°C)	100 (Circa)
Punto di infiammabilità (Pensky/Martens) (°C)	> 100
Densità a 20°C (kg/m ³)	1013
Solubilità in acqua (% peso)	Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas)	8
Densità relativa dei vapori (aria=1)	< 1
Vel. di evap. (etere=1)	< 1

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C)	0
Punto di scorrimento (°C)	3

10 STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Condizioni da evitare	Proteggere dal gelo.
10.2 Materiali da evitare	Evitare il contatto con forti ossidanti.
10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi	In caso di incendio si sviluppano NOx, COx.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg)	Nessuna informazione disponibile.
---	-----------------------------------



SCHEDA DI SICUREZZA

CLEANBLADE GTC1000

Rischi da esposizione

- | | |
|--------------------------|--|
| - Inalazione | Esposizione prolungata o ripetuta può provocare irritazione momentanea. |
| - Contatto con la pelle | Contatti prolungati o ripetuti possono provocare irritazioni temporanee. |
| - Contatto con gli occhi | Provoca irritazioni. |
| - Ingerimento | Può provocare lieve irritazione gastrointestinale. |

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- | | |
|-------------------------|--|
| - Fathead minnow (mg/l) | LC50: 5.5
NOEL: 4
Saggio statico con ricambio, a 96 hr |
| - Daphnia Magna (mg/l) | LC50: 6.1
NOEL: 4
Saggio statico con ricambio, a 48 hr |

Persistenza e degradabilità

- | | |
|---|--|
| - COD (mgO ₂ /g) | 543 |
| - BOD 5 (mgO ₂ /g) | 92 |
| - BOD 28 (mgO ₂ /g) | 174 |
| - Saggio di bottiglia chiusa (% di degradazione dopo 28 giorni) | 32 |
| - Saggio di Zahn-Wellens (% di degradazione dopo 28 giorni) | (riferiti al componente attivo) (Alcol grasso alkossilato): 71 |

Riassunto

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione: 16 03 05
16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.
16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati.
16 03 05 Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose.
In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

Smaltimento dei contenitori

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione: 15 01 10
15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).
15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata).
15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.
In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| Numero di identificazione (Nr. ONU) | Non applicabile. |
|-------------------------------------|------------------|

SCHEDA DI SICUREZZA

CLEANBLADE GTC1000

Nome regolamentare	Non applicabile
Trasporto su suolo - RID/ADR CLASS	Non classificato secondo questa legislazione
Trasporto marittimo - IMO - IMDG CLASS	Non classificato secondo questa legislazione
Trasporto aereo - ICAO/IATA CLASS	Non classificato secondo questa legislazione

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Irritante:Xi

- Frasi R

R 36 :Irritante per gli occhi.

- Frasi S

S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 6,13

**Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE**

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 81/2008 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association



SCHEDA DI SICUREZZA

CLEANBLADE GTC1000

Fraasi di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza

R 50 : Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R 36/38 : Irritante per gli occhi e la pelle.
R 36 : Irritante per gli occhi.



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HTP0453

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : OPTISPERSE HTP0453

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Trattamento interno di caldaia

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali Provoca ustioni.
Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
- Sintomi di esposizione Inalazione può provocare irritazione delle membrane mucose e del tratto respiratorio.
- Pericoli ambientali Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Polimero in soluzione acquosa alcalina

Sostanze pericolose

	EINECS/ELINCS #	CAS #	Conc.
Iodrossido di sodio C, R35	215-185-5	1310-73-2	2 - 5 %
Omopolimero dell'acido 2 propenil fosfonico, sale sodico Xi, N, R43-51/53	-	118632-18-1	1 - 5 %
Sodio molibdato Xi, R36/37/38-52/53	231-551-7	7631-95-0	0.1 - 1 %



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HTP0453

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle	Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua. Ricorrere alle cure mediche.
Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente. Risciacquare per almeno 10 minuti. Tenere le palpebre aperte. Ricorrere alle cure mediche
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca e lasciare in riposo. Ricorrere alle cure mediche.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua. Se l'infortunato é pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua. NON provocare vomito! Ricorrere alle cure mediche.

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano COx, POx.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.
Metodi di pulizia - al suolo	Assorbire con materiale inerte e smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi Rimuovere le piccole perdite con acqua corrente

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Alcalino. Non mescolare con materiale acido.
--------------------------	---



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HTP0453

7.2 Immagazzinamento Non lasciar gelare.
In caso di gelo, scongelare' completamente e mescolare intimamente prima dell'utilizzo.
Quando non si utilizzano tenere i recipienti chiusi.

7.3 Impieghi particolari Solo per utilizzatori professionali e industriali.

Stabilità massima di stoccaggio (giorni) 720

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite per l'esposizione

- MAK Sodio idrossido: MAC-TGG 2 mg/m³ (8h) C
Composti solubile di molibdeno (come Mo) : MAC-TGG 5 mg/m³ (8h)

Controllo dell'esposizione

- Apparecchiature di controllo raccomandate Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione. Prevedere una doccia oculare.
- Protezione respiratoria In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: P2
CEN : EN 140; EN 143; EN 149
- Protezione delle mani Guanti lunghi a chiusura in neoprene (protezione contro il contatto involontario di breve durata)
CEN : EN 374-1/2/3; EN 420
- Protezione degli occhi Occhiali protettivi antispruzzo.
Maschera facciale.
CEN : EN 166
- Protezione della pelle Grembiule resistente ai chemicals.
CEN : EN 340; EN 368; EN 369; EN 467
- Controllo dell'esposizione ambientale Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante.
Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto Liquido
Colore Da incolore a giallo
Odore Lieve

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH soluzione acquosa 12,2 (5%)
Punto di infiammabilità > 100
(Pensky/Martens) (°C)
Densità a 20°C (kg/m³) 1047
Solubilità in acqua (% peso) Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas) 3
Densità relativa dei vapori (aria=1) < 1
Vel. di evap. (etere=1) 2



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HTP0453

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C)	-3
Punto di scorrimento (°C)	0

10 STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Condizioni da evitare	Proteggere dal gelo.
10.2 Materiali da evitare	Evitare il contatto con acidi forti e ossidanti.
10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi	In caso di incendio si sviluppano COx, POx.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg)	> 2000 (valore stimato)
- Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg)	> 2000 (valore stimato)

Rischi da esposizione

- Inalazione	Irritante per le vie respiratorie.
- Contatto con la pelle	Provoca ustioni. Provoca sensibilizzazione.
- Contatto con gli occhi	Provoca ustioni.
- Ingerimento	Può provocare ustioni nella bocca, trachea e/o stomaco. Provoca nausea, stordimento e/o vomito.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- Fathead minnow (mg/l)	NOEL : 5000 (valore calcolato) Tossicità acuta ad 96 hr
- Daphnia Magna (mg/l)	LC50 : > 5000 NOEL : 4640 (valore calcolato) Tossicità acuta ad 48 hr

Persistenza e degradabilità

- COD (mgO2/g)	37 (dato calcolato)
- BOD 5 (mgO2/g)	4 (dato calcolato)
- BOD 28 (mgO2/g)	4 (dato calcolato)
- Saggio di bottiglia chiusa (% di degradazione dopo 28 giorni)	11 (dato calcolato)
- Saggio di Zahn-Wellens (% di degradazione dopo 28 giorni)	18 (dato calcolato)
- TOC (mg C/g)	10 (dato calcolato)



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HTP0453

Potenziale di bioaccumulo

- Bioaccumulo Che non si bioaccumula
(riferiti al componente attivo) Sodio molibdato

Riassunto

Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 16 03 05

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.

16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati.

16 03 05 Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose.

In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

Smaltimento dei contenitori

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 15 01 10

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).

15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata).

15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU) 3266

Nome regolamentare Liquido corrosivo, basico, inorganico, n.a.s.

- Contiene Sodio idrossido, mixture

Trasporto su suolo

- Etichettatura per il trasporto 8
Corrosivo

- RID/ADR CLASS 8

- Gruppo di imballaggio III

- Codice di restrizione passaggio tunnel (E)

Trasporto marittimo

- Etichettatura per il trasporto 8
Corrosivo

- IMO - IMDG CLASS 8

- Gruppo di imballaggio III

- no. EmS F-A, S-B



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HTP0453

Trasporto marittimo

- no. MFAG

Vedere la guida alle azioni di emergenza

Il trattamento raccomandato in questa guida è specificato nelle relative tabelle e meglio descritto nelle relative sezioni delle Appendici.

Trasporto aereo

- Etichettatura per il trasporto

8
Corrosivo

- ICAO/IATA CLASS

8

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Corrosivo:C

- Contiene

Iossido di sodio
Omopolimero dell'acido 2 propenil fosfonico, sale sodico

- Frasi R

R 34 :Provoca ustioni.
R 43 :Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R 52/53 : Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

- Frasi S

S 24 :Evitare il contatto con la pelle.
S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.
S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S 45 :In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
S 60 :Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 6,13,14



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HTP0453

Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE

1999/45/CE
2001/58/CE
2001/118/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 81/2008 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association

Fraasi di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza

R 35 : Provoca gravi ustioni.
R 43 : Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R 36/37/38 : Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R 51/53 : Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R 52/53 : Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R 34 : Provoca ustioni.



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HP5494

1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

1.1 Identificazione della sostanza o preparato

Prodotto : OPTISPERSE HP5494

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato

Trattamento interno di caldaia

1.3 Identificazione della società/impresa

GE Betz S.r.l.

Strada Consortile, 7

03013 FERENTINO (FR)

Tel : +39 07753911

e-mail : emea.productstewardship@ge.com

1.4 Telefono di emergenza

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda

0039 0266101029

Milano

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi più importanti

- Rischi per la salute/accidentali Provoca ustioni.
Le perdite di prodotto rendono il suolo scivoloso
- Sintomi di esposizione Inhalazione può provocare irritazione delle membrane mucose e del tratto respiratorio.
- Pericoli ambientali Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica

Soluzione di polimero/fosfato

Sostanze pericolose

Sodio idrossido

C, R35

EINECS/ELINCS #

215-185-5

CAS #

1310-73-2

Conc.

2 - 5 %

Note

Viene indicata la classificazione della(e) sostanza(e) menzionata(e) comprensiva delle lettere corrispondenti ai simboli di pericolo e dei codici delle relative frasi di rischio assegnate in funzione dei loro rischi chimico-fisici, per la salute e per l'ambiente. Confrontare la sezione 16 (frasi di rischio più importanti utilizzate nelle sez. 2 e 3 di questa scheda di sicurezza), nella quale viene indicato il testo completo di ciascuna di queste frasi di rischio



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HP5494

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle	Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua. Ricorrere alle cure mediche.
Contatto con gli occhi	Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente. Tenere le palpebre aperte. Risciacquare per almeno 10 minuti. Ricorrere alle cure mediche
Inalazione	Portare l'infortunato all'aria fresca e lasciare in riposo. Consultare il medico.
Ingestione	Risciacquare la bocca con acqua. Se l'infortunato é pienamente cosciente far bere 1-2 bicchieri di acqua. NON provocare vomito! Ricorrere alle cure mediche.

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione - Appropriati	Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata. Schiuma o acqua rendono la zona scivolosa. Cospargere di sabbia o segatura.
Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri	Maschera respiratoria. (CEN : EN 137) Indumenti protettivi (CEN : EN 469) Guanti di protezione (CEN : EN 659) Elmetto (CEN : EN 443)
Eventuali rischi di esposizione	In caso di incendio si sviluppano COx, POx.

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali	Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza Per ulteriori informazioni fare riferimento anche alla sezione n.8 Controllo dell'esposizione
Precauzioni ambientali	Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati. Lo scarico accidentale di ingenti quantita' nell' ambiente acquatico puo' danneggiare gli organismi acquatici.
Metodi di pulizia - al suolo	Le perdite di prodotto rendono il suolo molto scivoloso Assorbire con materiale inerte e smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi Rimuovere le piccole perdite con acqua corrente Cospargere di sabbia o simili.

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Manipolazione	Alcalino. Non mescolare con materiale acido.
7.2 Immagazzinamento	Quando non si utilizzano tenere i recipienti chiusi. Non lasciar gelare. In caso di gelo, scongelare' completamente e mescolare intimamente prima dell'utilizzo.
7.3 Impieghi particolari	Solo per utilizzatori professionali e industriali.



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HP5494

Stabilità massima di stoccaggio (giorni) 90

8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite per l'esposizione

- MAK Sodio idrossido: MAC-TGG 2 mg/m³ (8h) C

Controllo dell'esposizione

- Apparecchiature di controllo raccomandate Ventilazione adeguata a mantenere i contaminanti sotto i limiti di esposizione.
- Protezione respiratoria In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio con filtro tipo: B2-P2
CEN : EN 140; EN 141
- Protezione delle mani Guanti lunghi a chiusura in neoprene (protezione contro il contatto involontario di breve durata)
CEN : EN 374-1/2/3; EN 420
- Protezione degli occhi Occhiali protettivi antispruzzo.
Maschera facciale.
CEN : EN 166
- Protezione della pelle Grembiule resistente ai chemicals.
CEN : EN 340; EN 368; EN 369; EN 467
- Controllo dell'esposizione ambientale Cautelarsi contro lo sversamento in pubblica fognatura o nell'ambiente circostante.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE CARATTERISTICHE

9.1 Informazioni generali

Aspetto Liquido
Colore Da incolore a giallo
Odore Lieve

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH soluzione acquosa 12,5 (5%)
Punto di infiammabilità > 100
(Pensky/Martens) (°C)
Densità a 20°C (kg/m³) 1128
Solubilità in acqua (% peso) Completamente solubile
Viscosità a 20°C, (mPas) 3
Densità relativa dei vapori (aria=1) < 1
Vel. di evap. (etere=1) < 1

9.3 Altre informazioni

Punto/intervallo di fusione (°C) -8

10 STABILITA' E REATTIVITA'

- 10.1 Condizioni da evitare Proteggere dal gelo.
- 10.2 Materiali da evitare Evitare il contatto con forti ossidanti.



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HP5494

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi In caso di incendio si sviluppano COx, POx.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su mammiferi

- Tossicità orale (ratto), LD50 (mg/kg) > 2000 (valore stimato)
- Tossicità cutanea (coniglio), LD50 (mg/kg) > 2000 (valore stimato)

Rischi da esposizione

- Inalazione Nebbie o aerosols provocano irritazione del tratto respiratorio superiore.
- Contatto con la pelle Provoca ustioni.
- Contatto con gli occhi Provoca ustioni.
- Ingerimento Provoca ustioni nella bocca, trachea e/o stomaco.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

- Fathead minnow (mg/l) LC50 : 4650 (valore calcolato)
NOEL : 2540 (valore calcolato)
Tossicità acuta ad 96 hr
- Daphnia Magna (mg/l) LC50 : 3880 (valore calcolato)
NOEL : 2210 (valore calcolato)
Tossicità acuta ad 48 hr

Persistenza e degradabilità

- COD (mgO2/g) 50 (dato calcolato)
- TOC (mg C/g) 15 (dato calcolato)

Potenziale di bioaccumulo

- Bioaccumulo Che non si bioaccumula

Riassunto

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.
La valutazione dei rischi per l'ambiente è basata sui limiti di concentrazione come stabilito nella direttiva 1999/45/CE

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento del prodotto Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 16 03 05
16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.
16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati.
16 03 05 Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose.
In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.



SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HP5494

Smaltimento dei contenitori

Secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi.

(CER) Codice Europeo Rifiuto raccomandazione : 15 01 10

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).

15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata).

15 01 10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze. In virtù della provenienza del rifiuto e del suo stato attuale, altri codici europei (CER) possono essere applicabili.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero di identificazione (Nr. ONU)

3266

Nome regolamentare

Liquido corrosivo, basico, inorganico, n.a.s.

- **Contiene**

Sodio idrossido, mixture

Trasporto su suolo

- Etichettatura per il trasporto

8
Corrosivo

- RID/ADR CLASS

8

- Gruppo di imballaggio

III

Trasporto marittimo

- Etichettatura per il trasporto

8
Corrosivo

- IMO - IMDG CLASS

8

- Gruppo di imballaggio

III

- no. EmS

F-A, S-B

- no. MFAG

Vedere la guida alle azioni di emergenza
Il trattamento raccomandato in questa guida è specificato nelle relative tabelle e meglio descritto nelle relative sezioni delle Appendici.

Trasporto aereo

- Etichettatura per il trasporto

8
Corrosivo

- ICAO/IATA CLASS

8

SCHEDA DI SICUREZZA

OPTISPERSE HP5494

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

- Simbolo(i)



Corrosivo:C

- Contiene

Sodio idrossido

- Frasi R

R 34 :Provoca ustioni.

- Frasi S

S 26 :In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S 28 :In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua

S 36/37/39 :Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

S 45 :In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

- Numero EINECS

Tutti i componenti del prodotto sono elencati in EINECS o ELINCS, tranne quelli esentati dalla direttiva CEE 67/548.

16 Altre informazioni

Tipo di revisione

Correzione nella sezione: 1,14

Basato sulla Direttiva /
Regolamento CE

1999/45/CE
2001/118/CE
2001/58/CE
(CE) n. 1907/2006 (REACH)

RIFERIMENTI LEGISLATIVI PIU' IMPORTANTI

Direttiva CEE 67/548 e succ. agg. e mod.
DLgs 52/97 e succ. mod. e agg. e mod.
D.M. 28/4/97
Direttiva 91/155 /CEE e succ. agg. e mod.
Decreto legislativo 14 Marzo 2003 n° 65
D.M. 4/4/97
DPR 303 del 19/3/56 (Igiene del lavoro)
Dlgs 81/2008 succ. agg. e mod (sicurezza sul lavoro)
Dlgs 3 aprile 2006 n. 152 succ. agg. e mod. (norme ambientali)
ADR Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada
International Maritime Dangerous Goods Code
International air transport association

Frasi di rischio più importanti
utilizzate nelle sezioni 2 e 3 di
questa scheda di sicurezza

R 35 : Provoca gravi ustioni.
R 34 : Provoca ustioni.



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

Revisione n. 4
Data revisione 25/07/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 1 / 5

SODA CAUSTICA 20 - 52%

Scheda Dati di Sicurezza

1. Identificazione della sostanza / del preparato e della Società

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione SODA CAUSTICA 20 - 52%

1.2 Uso della sostanza / del preparato

1.3 Identificazione della Società

Ragione Sociale CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.
Indirizzo VIA G. MURARI 3 Z.I.
Località e Stato 70123 BARI (BA)
ITALIA
tel. 0805058978
fax 0805058963

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza laboratorio@chimicadagostino.it

1.4 Numero telefonico di chiamata urgente

Per informazioni urgenti rivolgersi a Ospedale di Niguarda (MI)
Tel. 02-66101029

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o del preparato

Il preparato è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il preparato pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo: C
Frase R: 35

2.2 Identificazione dei pericoli

PROVOCA GRAVI USTIONI.

3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

Contiene:	Concentrazione (C)	Classificazione
Denominazione IDROSSIDO DI SODIO	30 ≤ C < 50	C R 35
Cas No 1310-73-2		
CE No 215-185-5		
Index No 011-002-00-6		

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

Revisione n. 4
Data revisione 25/07/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 2 / 5

SODA CAUSTICA 20 - 52%

4. Misure di primo soccorso

OCCHI: lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un il medico.

PELLE: togliere gli indumenti contaminati e fare la doccia. Chiamare subito il medico. Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: portare il soggetto all'aria aperta; se la respirazione cessa o è difficoltosa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare immediatamente il medico.

INGESTIONE: chiamare immediatamente il medico. Non indurre il vomito, né somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

5. Misure antincendio

In caso di incendio nelle vicinanze, sono permessi tutti i mezzi anti incendio, fatta eccezione per l' acqua. Utilizzare l' acqua solo per raffreddare i recipienti esposti al fuoco.

Evitare il contatto diretto del prodotto con l' acqua perche si può generare una reazione esotema.

Formazione di gas infiammabili al contatto con certi metalli (vedere sez. 10)

6. Misure in caso di rilascio accidentale.

Arginare le perdite con materiale assorbente inerte (sabbia, terra, ecc.). Neutralizzare e asportare la maggior parte possibile della massa così trattata; lavare via il rimanente con abbondante acqua.

7. Manipolazione e immagazzinamento

Conservare in luogo fresco e ben ventilato; mantenere chiuso il recipiente quando non è utilizzato. Evitare il contatto con il prodotto. Indossare grembiule e guanti in gomma o PVC e schermo facciale.

8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale.

8.1 Valori limite d'esposizione

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
			mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
IDROSSIDO DI SODIO	TLV-ACGIH				2 (C)	

(C) = CEILING

8.2 Controlli dell'esposizione

Contro le proprietà corrosive del prodotto ed in relazione al tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi individuali di protezione personale adeguati, come, ad esempio: visiera a pieno facciale e protezione del capo e del collo, guanti e tuta impermeabili e resistenti al prodotto.

Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego; lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo; la doccia è vivamente consigliata.



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

Revisione n. 4
Data revisione 25/07/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 3 / 5

SODA CAUSTICA 20 - 52%

9. Proprietà fisiche e chimiche

Colore	Incolore
Odore	Inodore
Stato Fisico	Liquido
Miscibilità	Miscibile in acqua e negli alcoli
Proprietà comburenti	N.D.
pH	> 13
Punto di ebollizione	N.D.
Punto di infiammabilità	N.D.
Proprietà esplosive	N.D.
Tensione di vapore	N.D.
Peso specifico	1,22 - 1,52 Kg/l

10. Stabilità e reattività

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni d'impiego e di stoccaggio. Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare vapori potenzialmente dannosi per la salute.

IDROSSIDO DI SODIO (soda caustica): attacca alluminio, stagno, piombo, e zinco e reagisce violentemente con gli acidi. Per ottenere le soluzioni acquose, aggiungere sempre la soda all'acqua e non viceversa.

11. Informazioni tossicologiche

Il prodotto è corrosivo e provoca gravi ustioni e vescicolazioni sulla pelle, che possono comparire anche successivamente all'esposizione. Le ustioni causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio. Gli eventuali vapori sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito.

L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

IDROSSIDO DI SODIO: oral LD50 (mg/kg) 1350 (RAT) ; dermal LD50 (mg/kg) 1350 (RAT)

12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

IDROSSIDO DI SODIO:

Ecotossicità:

Pesci, *Gambusia affinis* LC50 (96h): 72 mg/l (pH > 10)

Crostacei specie diverse, EC50 (48h): 33 - 100 mg/l (pH > 10)

13. Considerazioni sullo smaltimento

Esaminare la possibilità di bruciare il prodotto in forno inceneritore adatto.

In caso di prodotto acido o basico occorre procedere sempre alla neutralizzazione prima di qualsiasi trattamento, compreso quello biologico se praticabile.

Se il rifiuto è solido, si può smaltire in discarica secondo le prescrizioni e norme tecniche previste dalle autorizzazioni vigenti.

Questo criterio è valido anche per i contenitori vuoti, dopo adeguato lavaggio. Non scaricare mai in fognature o in acque superficiali o sotterranee.

14. Informazioni sul trasporto

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'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID:	8	UN: 1824
Packing Group:	II	
Etichetta:	8	
Nr. Kemler:	80	
Nome tecnico:	Idrossido di sodio in soluzione	

Trasporto marittimo:

Classe IMO:	8	UN: 1824
Packing Group:	II	
Label:	8	
EMS:	F-A, S-B	
Proper Shipping Name:	Sodium hydroxide solution	

Trasporto aereo:

IATA:	8	UN: 1824
Packing Group:	II	
Label:	8	
Cargo:		
Istruzioni Imballo:	813	Quantità massima: 30 L
Pass.:		
Istruzioni Imballo:	809	Quantità massima: 1 L
Istruzioni particolari:	A3	

15. Informazioni sulla regolamentazione

C



CORROSIVO

- | | |
|-----------|---|
| R35 | PROVOCA GRAVI USTIONI. |
| S26 | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE IMMEDIATAMENTE E ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO. |
| S28 | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE LAVARSI IMMEDIATAMENTE ED ABBONDANTEMENTE CON . . . (PRODOTTI IDONEI DA INDICARSI DA PARTE DEL FABBRICANTE). |
| S36/37/39 | USARE INDUMENTI PROTETTIVI E GUANTI ADATTI E PROTEGGERSI GLI OCCHI/LA FACCIA. |
| S45 | IN CASO DI INCIDENTE O DI MALESSERE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE IL MEDICO (SE POSSIBILE, MOSTRARGLI L'ETICHETTA). |

Contiene:
IDROSSIDO DI SODIO

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

Revisione n. 4
Data revisione 25/07/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 5 / 5

SODA CAUSTICA 20 - 52%

I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria, a patto che i risultati della valutazione dei rischi dimostrino che vi è solo un rischio moderato per la sicurezza e la salute dei lavoratori e che le misure previste dall'articolo 72-quinquies comma 1 del decreto legislativo n. 25 del 2 febbraio 2002 sono sufficienti a ridurre il rischio.

16. Altre informazioni.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alla sezione 3 della scheda:

R 35 PROVOCA GRAVI USTIONI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (XXIX adeguamento tecnico)
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. The Merck Index. Ed. 10
5. Handling Chemical Safety
6. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
7. INRS - Fiche Toxicologique
8. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
9. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 08



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

SODIO IPOCLORITO sup. al 10%

Revisione n. 4
Data revisione 19/10/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 1 / 6

Scheda Dati di Sicurezza

1. Identificazione della sostanza / del preparato e della Società

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione SODIO IPOCLORITO sup. al 10%

1.2 Uso della sostanza / del preparato

1.3 Identificazione della Società

Ragione Sociale CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.
Indirizzo VIA G. MURARI 3 Z.I.
Località e Stato 70123 BARI (BA)
ITALIA
tel. 0805058978
fax 0805058963

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza laboratorio@chimicadagostino.it

1.4 Numero telefonico di chiamata urgente

Per informazioni urgenti rivolgersi a Ospedale di Niguarda (MI)
Tel. 02-66101029

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o del preparato

Il preparato è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il preparato pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo: C
Frase R: 31-34

La classificazione del preparato, caratterizzato da un valore estremo di pH, si basa sui risultati di un adeguato saggio in vitro convalidato come previsto al par. 3.2.5 dell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche.

2.2 Identificazione dei pericoli

A CONTATTO CON ACIDI LIBERA GAS TOSSICO.
PROVOCA USTIONI.

Fare attenzione a non utilizzare il preparato in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro) dannosi per la salute umana.



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

SODIO IPOCLORITO sup. al 10%

Revisione n. 4
Data revisione 19/10/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 2 / 6

3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

Contiene:

Denominazione	Concentrazione (C)	Classificazione
SODIO IPOCLORITO	10 <= C < 25	R 31
Cas No 7681-52-9		C R 34
CE No 231-668-3		N R 50
Index No 017-011-00-1		Nota B

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

4. Misure di primo soccorso

OCCHI: lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e chiamare subito il medico.

PELLE: togliere immediatamente gli abiti e fare la doccia. Consultare subito il medico.

INGESTIONE: far bere acqua nella maggior quantità possibile e chiamare immediatamente il medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: chiamare subito il medico. Nel frattempo portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa o è difficoltosa, praticare la respirazione artificiale adottando le precauzioni adeguate per il soccorritore.

5. Misure antincendio

Raffreddare i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute e la sicurezza. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

6. Misure in caso di rilascio accidentale.

Estinguere le fonti di accensione o di calore; coprire le perdite con materiale assorbente; raccogliere la maggior parte possibile della massa risultante ed eliminare il rimanente con getti di acqua. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute ed ai mezzi di protezione, fare riferimento alle altre sezioni della scheda.

7. Manipolazione e immagazzinamento

Manipolazione

- Eseguire le operazioni industriali in circuito chiuso
- Eseguire le operazioni a piccola scala sotto la cappa di aspirazione
- Lavorare in un luogo ben ventilato
- Utilizzare apparecchiature costruite con materiali compatibili con il prodotto
- Manipolare lontano da sostanze reattive (vedere sez.10)
- Travasare con pompa o per gravità; in alternativa usare aria compressa

Stoccaggio

- Conservare nei recipienti originari chiusi
- In locale aerato
- Al riparo dei raggi solari diretti
- Lontano da fonti di calore
- Lontano da prodotti reattivi (vedere sez.10).
- I serbatoi ed i recipienti devono essere installati o stoccati in zone provviste di vasca/bacino di contenimento

Impieghi particolari

- Per qualsiasi utilizzazione particolare, consultare il fornitore.

Materiali per imballaggio/trasporto

- Acciaio rivestito
- PVC

- Polietilene
- Poliesteri stratificati
- Vetro

Altre precauzioni

- Prevedere impianti elettrici a tenuta stagna ed anti corrosione
- Rispettare le norme di protezione indicate nella sez.8
- Informare il personale dei pericoli del prodotto

8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale.

8.1 Valori limite d'esposizione

N.D.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controllo dell'esposizione

- Se esiste il rischio di decomposizione, prevedere una idonea aspirazione locale
- Rispettare le norme indicate nella sez. 7

Controllo dell'esposizione professionale

Protezione respiratoria

- In caso di esalazioni/polvere/nebbie/fumi, maschera facciale con filtro combinato di tipo B-P2.
- Utilizzare solamente un apparecchio di respirazione conforme alle norme internazionali/nazionali

Protezione delle mani

- Guanti di protezione resistenti agli agenti chimici
- Materiali consigliati : PVC, neoprene, gomma

Protezione degli occhi

- Portare gli occhiali di protezione durante l'esecuzione di qualsiasi operazione di tipo industriale
- In caso di rischio di proiezioni, occhiali per rischi chimici a tenuta/schermo facciale.

Protezione della pelle

- Abiti, che rivestono completamente la persona, idonei per la manipolazione delle sostanze chimiche.
- Tuta/stivali in: PVC, neoprene, gomma, se esiste il rischio di proiezioni

Misure igieniche specifiche

- Docce e fontane oculari
- Lavare le attrezzature sporche
- Consultare l'igienista del lavoro o l'ingegnere della sicurezza per la scelta dei mezzi di protezione individuale idonei alle condizioni di lavoro

Controllo dell'esposizione ambientale

- Rispettare le normative locali e nazionali relative agli effluenti acquosi.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Miscibilità	Miscibile in acqua
Proprietà comburenti	N.D.
Colore	Giallo
Odore	Caratteristico
Stato Fisico	Liquido
pH	13
Punto di ebollizione	216 °C
Punto di fusione	-6 °C



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

SODIO IPOCLORITO sup. al 10%

Revisione n. 4
Data revisione 19/10/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 4 / 6

Punto di infiammabilità	N.D.
Proprietà esplosive	N.D.
Tensione di vapore	N.D.
Peso specifico	1,200 Kg/l

10. Stabilità e reattività

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni d'impiego e di stoccaggio. Per decomposizione termica o in caso d'incendio si possono liberare prodotti pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi: Cloro

Il prodotto ha azione corrosiva su molti metalli.

Condizioni da evitare:

- Calore/sorgenti di calore
- Luce solare diretta.

Materiali da evitare:

- Gli acidi
- Le sostanze organiche
- I metalli quali: rame, nichel cobalto ferro ed i loro sali e leghe
- Le ammine, il metanolo ed i sali di ammonio

11. Informazioni tossicologiche

Il contatto del prodotto con gli acidi produce gas tossici in quantitativi pericolosi per la salute.

Il prodotto è corrosivo e provoca ustioni sullo strato superficiale della pelle, con arrossamento, calore e sensazione di bruciore.

Nei casi più gravi si può avere la comparsa di vescicolazioni che causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare: opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.

Gli eventuali vapori sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito.

L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

IPOCLORITO DI SODIO: oral LD50 (mg/kg) 8200 (RAT) ; dermal LD50 (mg/kg) > 10000 (RABBIT)

12. Informazioni ecologiche

Non essendo disponibili dati specifici sul preparato, utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare assolutamente di disperdere il prodotto nel terreno, in fognature o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

IPOCLORITO DI SODIO :

Ecotossicità acuta:

Pesci, LC50 (96h): 0,06 mg/l

Crostacei, EC 50 (48h): 5 micro g/l

Alghe, EC 50 (20h): 0,2 mg/l

13. Considerazioni sullo smaltimento

Esaminare la possibilità di bruciare il prodotto in forno inceneritore adatto.

In caso di prodotto acido o basico occorre procedere sempre alla neutralizzazione prima di qualsiasi trattamento, compreso quello biologico se praticabile.

Se il rifiuto è solido, si può smaltire in discarica secondo le prescrizioni e norme tecniche previste dalle autorizzazioni vigenti. Questo criterio è valido anche per i contenitori vuoti, dopo adeguato lavaggio. Non scaricare mai in fognature o in acque superficiali o sotterranee.

14. Informazioni sul trasporto

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.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID: 8 UN: 1791
Packing Group: II
Etichetta: 8
Nr. Kemler: 80
Nome tecnico: Ipoclorito in soluzione

Trasporto marittimo:

Classe IMO: 8 UN: 1791
Packing Group: II
Label: 8
EMS: F-A, S-B
Proper Shipping Name: Hypochlorite solution

Trasporto aereo:

IATA: 8 UN: 1791
Packing Group: II
Label: 8
Cargo:
Istruzioni Imballo: 813 Quantità massima: 30 L
Pass.:
Istruzioni Imballo: 809 Quantità massima: 1 L
Istruzioni particolari: A3

15. Informazioni sulla regolamentazione

C



CORROSIVO

- R31 A CONTATTO CON ACIDI LIBERA GAS TOSSICO.
- R34 PROVOCA USTIONI.
- S26 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE IMMEDIATAMENTE E ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.



CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.

SODIO IPOCLORITO sup. al 10%

Revisione n. 4
Data revisione 19/10/07
Stampata il 13/12/07
Pagina n. 6 / 6

- S28 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE LAVARSI IMMEDIATAMENTE ED ABBONDANTEMENTE CON . . . (PRODOTTI IDONEI DA INDICARSI DA PARTE DEL FABBRICANTE).
- S36/37/39 USARE INDUMENTI PROTETTIVI E GUANTI ADATTI E PROTEGGERSI GLI OCCHI/LA FACCIA.
- S45 IN CASO DI INCIDENTE O DI MALESSERE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE IL MEDICO (SE POSSIBILE, MOSTRARGLI L'ETICHETTA).

Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro).

Contiene:
SODIO IPOCLORITO

La classificazione del preparato, caratterizzato da un valore estremo di pH, si basa sui risultati di un adeguato saggio in vitro convalidato come previsto al par. 3.2.5 dell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche.

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti

I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria, a patto che i risultati della valutazione dei rischi dimostrino che vi è solo un rischio moderato per la sicurezza e la salute dei lavoratori e che le misure previste dall'articolo 72-quinquies comma 1 del decreto legislativo n. 25 del 2 febbraio 2002 sono sufficienti a ridurre il rischio.

16. Altre informazioni.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alla sezione 3 della scheda:

- R 31 A CONTATTO CON ACIDI LIBERA GAS TOSSICO.
R 34 PROVOCA USTIONI.
R 50 ALTAMENTE TOSSICO PER GLI ORGANISMI ACQUATICI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (XXIX adeguamento tecnico)
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. The Merck Index. Ed. 10
5. Handling Chemical Safety
6. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
7. INRS - Fiche Toxicologique
8. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
9. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 10 / 11 / 12 / 15

Scheda Dati di Sicurezza

1. Identificazione della sostanza / del preparato e della Società

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione **ACIDO CLORIDRICO 10-25%**
Nome chimico e sinonimi **Acido Muriatico**

1.2 Uso della sostanza / del preparato

1.3 Identificazione della Società

Ragione Sociale **CHIMICA Dr. Fr. D'AGOSTINO S.p.A.**
Indirizzo **VIA G. MURARI 3 Z.I.**
Località e Stato **70123 BARI (BA)**
ITALIA
tel. **0805058978**
fax **0805058963**

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza **laboratorio@chimicadagostino.it**

1.4 Numero telefonico di chiamata urgente

Per informazioni urgenti rivolgersi a **Ospedale di Niguarda (MI)**
Tel. 02-66101029

2. Identificazione dei pericoli.

2.1 Classificazione della sostanza o del preparato.

Il preparato è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il preparato pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo: **Xi**

Frase R: **36/37/38**

2.2 Identificazione dei pericoli.

IRRITANTE PER GLI OCCHI, LE VIE RESPIRATORIE E LA PELLE.

3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti.

Contiene:

Denominazione.	Concentrazione % (C).	Classificazione.
ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE	10<= C <25	C R 34
Numero C.A.S.	7647-01-0	Nota B
Numero CE	231-595-7	
Numero INDEX	017-002-01-X	

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

4. Misure di primo soccorso.

OCCHI: lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un il medico.

PELLE: togliere gli indumenti contaminati e fare la doccia. Chiamare subito il medico. Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

ACIDO CLORIDRICO 10-25%

INALAZIONE: portare il soggetto all'aria aperta; se la respirazione cessa o è difficoltosa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare immediatamente il medico.

INGESTIONE: chiamare immediatamente il medico. Non indurre il vomito, né somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

5. Misure antincendio.

Mezzi di estinzione idonei

- In caso di incendio nelle vicinanze, sono permessi tutti i mezzi anti incendio tranne l'acqua che può essere non idonea

Rischi particolari

- Il prodotto è incombustibile ed non infiammabile, ma se coinvolto in un incendio, può sviluppare fumi pericolosi
- Formazione di gas infiammabili al contatto con certi metalli (vedere sez 10)
- Il contatto con l'acqua sviluppa calore e presenta il rischio di proiezioni

Misure di protezione in caso di intervento

- Far allontanare tutte le persone non indispensabili
- Far intervenire solamente le persone ben addestrate ed informate sui pericoli del prodotto
- In caso di intervento ravvicinato od in luogo confinato usare un auto respiratore
- In caso di intervento ravvicinato, indossare tute anti-acido a protezione totale
- Dopo l'intervento pulire l'attrezzatura e l'equipaggiamento usati (svestirsi con attenzione, fare la doccia, verificare le condizioni del materiale)

Altre precauzioni

- Raffreddare i recipienti esposti al fuoco
- Avvicinarsi al pericolo, tenendosi sopravento
- Abbattere i gas/vapori con acqua nebulizzata
- Dopo l'incendio, procedere rapidamente al lavaggio delle superfici, che sono state esposte ai fumi per limitare i danni alla strumentazione
- Adottare le misure generali usate dopo ogni incendio: aerare e pulire i locali prima di permettere il loro utilizzo.

6. Misure in caso di rilascio accidentale.

PRECAUZIONI INDIVIDUALI

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di prodotto solido evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. In caso di polveri disperse nell'aria o vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

PRECAUZIONI AMBIENTALI

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

METODI DI BONIFICA

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento.

Manipolazione

- Eseguire le operazioni industriali in circuito chiuso
- Eseguire le operazioni a piccola scala sotto la cappa di aspirazione
- Lavorare in un luogo ben ventilato
- Utilizzare apparecchiature costruite con materiali compatibili con il prodotto
- Manipolare lontano da sostanze reattive (vedere sez.10)
- Travasare con pompa o per gravità; in alternativa usare aria compressa

Stoccaggio

- Conservare nei recipienti originari chiusi
- In locale aerato
- Al riparo dei raggi solari diretti
- Lontano da fonti di calore
- Lontano da prodotti reattivi (vedere sez.10).
- I serbatoi ed i recipienti devono essere installati o stoccati in zone provviste di vasca/bacino di

ACIDO CLORIDRICO 10-25%

contenimento

Impieghi particolari

- Per qualsiasi utilizzazione particolare, consultare il fornitore.

Materiali per imballaggio/trasporto

- Acciaio rivestito
- PVC
- Polietilene
- Poliesteri stratificati
- Vetro

Altre precauzioni

- Prevedere impianti elettrici a tenuta stagna ed anti corrosione
- Rispettare le norme di protezione indicate nella sez.8
- Informare il personale dei pericoli del prodotto.

8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale.

8.1 Valori limite d'esposizione.

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE	TLV-ACGIH				2 (C)	

(C) = CEILING.

8.2 Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene, nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo B o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

9. Proprietà fisiche e chimiche.

Colore	Incolore
Odore	Pungente
Stato Fisico	Liquido
Miscibilità	Miscibile in acqua

Proprietà comburenti	ND (non disponibile).
pH.	ND (non disponibile).
Punto di ebollizione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	ND (non disponibile).
Proprietà esplosive.	ND (non disponibile).
Tensione di vapore.	ND (non disponibile).
Peso specifico.	1,13 - 1,15 Kg/l

10. Stabilità e reattività.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni d'impiego e di stoccaggio. Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare vapori potenzialmente dannosi per la salute.

ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE: è un acido forte e reagisce violentemente con le basi. Corrode i metalli sviluppando idrogeno e con gli ossidanti libera cloro.

11. Informazioni tossicologiche.

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'inalazione dei vapori causa irritazione del tratto respiratorio inferiore e superiore con tosse e difficoltà respiratoria; a concentrazioni più elevate può causare anche edema polmonare. Per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE:

Tossicità acuta

- Via orale, LD 50, ratto, 238 - 277 mg/kg
- Inalazione, LC 50, 60 min, ratto, 4,2 - 4,7 mg/l (gas)

Irritazione

- Coniglio, Corrosivo (pelle) (Soluzione 17 %)
- Coniglio, Lesioni gravi (occhi) (Soluzione 10 %)
- Inalazione, topo, irritazione respiratoria (RD50), 309 ppm (gas)
- Specie varie, Reagisce con le mucose.

12. Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE:

Ecotossicità acuta

- Pesci, *Lepomis macrochirus*, LC 50, 96 h, pH = 3,25 - 3,6
- Crostacei, *Daphnia magna*, EC 50, pH = 5,3
- Alghe, *Selenastrum capricornutum*, EC 50, biomassa, pH = 5,1
- Alghe, *Selenastrum capricornutum*, NOEC, biomassa, pH = 6,0.

13. Considerazioni sullo smaltimento.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

14. Informazioni sul trasporto.

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'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID: 8 UN: 1789
Packing Group: III
Etichetta: 8
Nr. Kemler: 80
Limited Quantity: LQ07
Codice di restrizione in galleria: (E)
Nome tecnico: ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE



Trasporto marittimo:

Classe IMO: 8 UN: 1789
Packing Group: III
Label: 8
EMS: F-A, S-B
Marine Pollutant: NO
Proper Shipping Name: HYDROCHLORIC ACID SOLUTION



Trasporto aereo:

IATA: 8 UN: 1789
Packing Group: III
Label: 8
Cargo:
Istruzioni Imballo: 821 Quantità massima: 60 L
Pass.:
Istruzioni Imballo: 819 Quantità massima: 5 L
Istruzioni particolari: A3
Proper Shipping Name: HYDROCHLORIC ACID SOLUTION



15. Informazioni sulla regolamentazione.



- R 36/37/38 IRRITANTE PER GLI OCCHI, LE VIE RESPIRATORIE E LA PELLE.
- S 25 EVITARE IL CONTATTO CON GLI OCCHI.
S 26 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE IMMEDIATAMENTE E ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.
S 37 USARE GUANTI ADATTI.

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1989/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.

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

16. Altre informazioni.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alla sezione 3 della scheda:

- R 34 PROVOCA USTIONI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1989/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (XXIX adeguamento tecnico)
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. The Merck Index. Ed. 10
5. Handling Chemical Safety
6. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

- 7. INRS - Fiche Toxicologique
- 8. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- 9. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

14