



24 marzo 2015

ERG POWER SRL IMPIANTI NORD

Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento ai sensi del D.M. 272/14

Destinatario:
Erg Power S.r.l.

RELAZIONE

Numero Relazione 1150841020/10314





Indice

1.0	INTRODUZIONE	1
2.0	CONTESTO NORMATIVO E METODOLOGIA	2
2.1	Scopo della Relazione di riferimento	2
2.2	Criteri e contenuti della relazione di riferimento	2
2.3	Procedura di verifica	3
3.0	DESCRIZIONE DEL SITO	5
3.1	Ubicazione	5
3.2	Aree ed usi	5
3.3	Produzione di energia	5
4.0	VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO	7
4.1	Fase 1 - Valutazione della presenza di sostanze pericolose	7
4.1.1	Materie prime	7
4.1.2	Prodotti ed intermedi di produzione	7
4.1.3	Sostanze e prodotti chimici ausiliari	7
4.2	Fase 2 - Valutazione delle quantità di sostanze pericolose	8
4.3	Fase 3 - Valutazione della possibilità di contaminazione	8
4.3.1	Geologia e idrogeologia dell'area	8
4.3.2	Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose	9
4.3.3	Misure di gestione delle sostanze pericolose	10
4.3.4	Valutazione della possibilità di contaminazione di suolo e acque sotterranee	13
5.0	CONCLUSIONI	14

TABELLE

Tabella 1:	Lista delle sostanze pericolose presenti	7
Tabella 2:	Quantità delle sostanze pericolose presenti	8
Tabella 3:	Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose presenti nell'Installazione (fuori dal corpo del testo)	

FIGURE

Figura 1: Planimetria dell'Installazione e suddivisione delle aree interne



VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO AI SENSI DEL D.M. 272/14

ALLEGATI

Allegato 1: Schede di sicurezza delle sostanze pericolose



1.0 INTRODUZIONE

Erg Power S.r.l. ("Erg Power") ha incaricato Golder Associates S.r.l. ("Golder") di eseguire la procedura di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento (in seguito "procedura di verifica"), ai sensi dell'Allegato 1 del Decreto Ministeriale n. 272 del 13 novembre 2014 ("DM 272/14"), per la propria Installazione denominata "Erg Power" situata nel comune di Priolo Gargallo (SR) ("Installazione").

L'Installazione è una centrale termoelettrica alimentata esclusivamente a combustibile gassoso con potenza termica installata superiore a 300 MWt e pertanto rientra nell'elenco *dell'Allegato XII alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n 152 (D.Lgs. 152/06) "Impianti sottoposti ad Autorizzazione Integrata Ambientale ("AIA") statale".*

L'installazione è stata autorizzata con decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-0000493 del 05/08/2010 rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ("MATTM").

Ai sensi del DM 272/14 l'Installazione è sottoposta a procedura di verifica ed i risultati devono essere trasmessi all'Autorità Competente (MATTM) entro 3 mesi dalla data di entrata in vigore del suddetto decreto (ovvero entro il 7 aprile 2015).

Il presente documento riporta i risultati della procedura di verifica condotta secondo il DM 272/14 e in conformità con le *"Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (IED)"* contenute nella Comunicazione della Commissione 2014/C-136/01 ("Linee guida europee"). Il documento è così strutturato:

- il capitolo 2 inquadra l'Installazione ai sensi del DM 272/14;
- il capitolo 3 riporta una sintetica descrizione dell'Installazione;
- il capitolo 4 riporta una descrizione delle attività di verifica eseguite e gli esiti.



2.0 CONTESTO NORMATIVO E METODOLOGIA

2.1 Scopo della Relazione di riferimento

Il D.Lgs. 152/06, recentemente modificato dal D.Lgs. 46/14, all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis definisce così la **Relazione di Riferimento**: "*informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di **sostanze pericolose pertinenti**, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. ...*".

In pratica, lo scopo della relazione di riferimento è di fornire alle Autorità una "fotografia" sullo stato di qualità attuale del suolo e delle acque sotterranee dell'Installazione autorizzata con AIA riguardo alla presenza delle sostanze pericolose pertinenti, ovvero "*... le sostanze o miscele definite all'articolo 3 del regolamento (CE) n. 1272/2008 ... (regolamento CLP) che, in virtù della propria pericolosità, mobilità, persistenza e biodegradabilità (nonché di altre caratteristiche) potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee e che vengono usate, prodotte e/o rilasciate dall'installazione*" (definizione delle Linee guida europee).

2.2 Criteri e contenuti della relazione di riferimento

Il DM 272/14 ha definito i criteri ed i contenuti della Relazione di Riferimento, in particolare:

- **Art. 3 – Obbligo di presentare la relazione di riferimento**
 - comma 1 – "*I gestori degli impianti elencati nell'Allegato XII alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n 152, con esclusione di quelli costituiti esclusivamente da centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW alimentate esclusivamente a gas naturale, presentano all'autorità competente la relazione di riferimento*".
 - comma 2 – "*Esclusi i casi in cui la relazione di riferimento è dovuta ai sensi del comma 1, nel caso di attività elencate nell'Allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il gestore esegue la procedura di cui all'Allegato 1 del presente decreto, per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'autorità competente della relazione di riferimento, presentandone gli esiti all'autorità competente*".
- **Art. 4 – Tempistica per la presentazione della relazione di riferimento da parte delle installazioni sottoposte ad AIA in sede statale**
 - comma 2 – "*I gestori in possesso di autorizzazione integrata ambientale statale al momento dell'entrata in vigore del presente decreto, tenuti ad effettuare la procedura di cui all'articolo 3, comma 2, comunicano all'autorità competente gli esiti di tale procedura, entro tre mesi dall'entrata in vigore del presente decreto*".
- **Allegato 1 – Procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento**

L'Allegato 1 del DM 272/14 definisce le seguenti fasi della Procedura di verifica, a loro volta basate sulle Linee Guida europee:

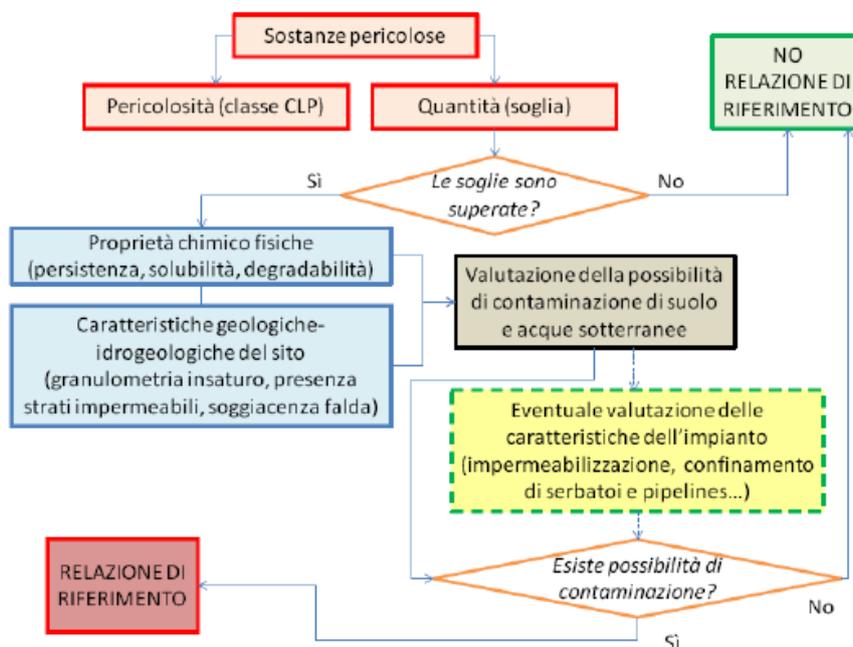
- 1) identificare e quantificare le sostanze pericolose (materie prime, prodotti, ausiliari, sottoprodotti ed emissioni) presenti nell'Installazione;
- 2) valutare la rilevanza delle quantità delle sostanze pericolose attraverso il confronto con specifiche soglie di rilevanza;
- 3) valutare la possibilità di contaminazione del sito nel quale è ubicata l'Installazione sulla base delle proprietà chimico-fisiche ed eco-tossicologiche delle sostanze pericolose e di come tali sostanze sono gestite.

Il gestore dell'Installazione "ERG Power" è pertanto tenuto ad eseguire la procedura di verifica ed a comunicare gli esiti della verifica al MATTM entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del DM 272/14 (ovvero entro il 7 aprile 2015).



2.3 Procedura di verifica

La procedura di verifica è esemplificata dal seguente diagramma di flusso riportato nel DM272/14:



Come esposto al paragrafo precedente, la procedura di verifica si articola nelle seguenti fasi:

- **la Fase 1**, che consiste nel verificare se all'interno dell'Installazione si producono, usano o rilasciano delle sostanze pericolose così come definite dal regolamento CE n. 1272/2008 ("Regolamento CLP"), nonché se le sostanze usate, prodotte o rilasciate, determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi;
- **la Fase 2**, che prevede il raggruppamento delle sostanze pericolose in 4 classi, definite dal DM 272/14 in funzione della loro pericolosità; la quantità (espressa in kg/anno o in dm³/anno) di tutte le sostanze che appartengono ad una determinata classe deve essere confrontata con i valori di soglia definiti dal DM 272/14 riportati nella tabella seguente;

Classe*	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		



- **la Fase 3**, che consiste nella raccolta e successiva valutazione di informazioni riguardanti la natura intrinseca delle sostanze pericolose ed una verifica delle condizioni di stoccaggio, utilizzo, movimentazione delle suddette sostanze e dei relativi sistemi di contenimento adottati.

Se a seguito della Fase 1 e della Fase 2 non si riscontra la presenza di sostanze pericolose o tali sostanze sono presenti in quantità inferiore alla soglia definita, non sussiste l'obbligo di presentare la relazione di riferimento. In caso contrario si procede con la Fase 3 di valutazione.

Se al termine della valutazione della Fase 3 emerge che vi è l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa ad uso, produzione o rilascio (o generazione quale prodotto intermedio di degradazione) di una o più sostanze pericolose da parte dell'Installazione, tali sostanze pericolose sono considerate "**pertinenti**" ed il gestore è tenuto ad elaborare con riferimento ad esse la relazione di riferimento.

Nel caso in cui l'esito delle verifiche determini l'obbligo di presentare la relazione di riferimento, il DM 272/14 prescrive che questa sia presentata secondo i contenuti definiti dall'Allegato 2 ed in conformità ai criteri dell'Allegato 3.



3.0 DESCRIZIONE DEL SITO

3.1 Ubicazione

L'Installazione è ubicata all'interno di un sito multi-societario che include la Raffineria Isab Impianti Nord di ISAB S.r.l. (Raffineria), Polimeri Europa (oggi versalis) S.p.A., Syndial S.p.A., Air Liquide Sicilia e il cui accesso è ubicato lungo la SP35 (ex SS114) al km 9,5 in comune di Priolo Gargallo (SR).

Il sito multi-societario è ubicato a nord dell'abitato di Priolo Gargallo, in prossimità del mare Ionio ed al suo interno è attraversato, da nord a sud, dalla SP35 e dalla ferrovia Siracusa-Catania.

L'Installazione ERG Power occupa una superficie di 24,7 ettari ed è situata in una posizione strategica per la vicinanza ai nodi infrastrutturali (SP 35, asse ferroviario Siracusa-Catania, stazioni di Targia e Priolo-Melilli).

L'area su cui è situata l'Installazione appartiene geograficamente alla Sicilia Sud-Orientale e topograficamente rientra nella tavoletta IGM "Belvedere" (F. 274, Il NW alla scala 1:25.000).

3.2 Aree ed usi

L'Installazione è a sua volta suddivisa nelle seguenti unità di produzione:

- area dei Turbo Gruppi a Ciclo Combinato (CCGT) e della sottostazione elettrica n. 3 (SS3) e del magazzino dei prodotti chimici;
- area della centrale termoelettrica a contropressione (SA1/Nord) e della sottostazione elettrica n. 2 (SS2) e dell'impianto di produzione di acqua demineralizzata (SA9);
- Sottostazione elettrica n. 1 (SS1), a circa 1,3 km a sud di CCGT.

Le aree di CCGT e SA1/Nord sono distanti circa 2 km l'una dall'altra; in particolare il CCGT è situato in prossimità della costa, a nord del canale "Vallone della Neve", corso d'acqua utilizzato dall'Installazione e dagli altri impianti del sito multi-societario per scaricare le acque di raffreddamento, mentre la SA1/Nord è situata più a monte, ad ovest della SP35.

L'ubicazione delle varie aree dell'Installazione è riportata in **Figura 1**.

3.3 Produzione di energia

L'Installazione produce energia termica (sotto forma di vapore), energia elettrica ed acqua demineralizzata per le utenze della Raffineria ISAB e degli altri impianti del sito multi-societario.

L'energia è prodotta dalle seguenti unità:

- Turbo Gruppi a Ciclo Combinato (**CCGT**), alimentati esclusivamente a gas naturale, costituiti da 2 moduli (CTE1, o Modulo 1, e CTE2, o Modulo 2), di cui fanno parte le seguenti apparecchiature:
 - 4 turbine a gas (CTE1-11-TG-101 e CTE1-12-TG-101 per CTE1, CTE2-11-TG-102 e CTE2-12-TG-102 per CT2) ciascuna da circa 75 MWe nominali;
 - 4 caldaie a recupero (CTE1-31-BA-401 e CTE1-32-BA-401 per CT1, CTE2-31-BA-402 e CTE2-32-BA-402 per CT2), a tre livelli di pressione di vapore (AP, MP e BP), con risurriscaldatore e degasatore integrato;
 - 2 turbine a vapore (CTE1-20-TD-201 per CTE1 e CTE2-20-TD-201 per CTE2) da circa 90 MWe; ciascun gruppo è in configurazione 2 turbogas e una turbina a vapore (TG +1 TV);
 - condensatori, generatori e trasformatori.

Centrali a contropressione (**SA1/Nord**), di cui è in esercizio esclusivamente il gruppo SA1/N1, alimentato esclusivamente mediante combustibile gassoso (fuel gas di raffineria e gas naturale) ed a seguito degli



**VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI
PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO AI
SENSI DEL D.M. 272/14**

interventi di miglioramento delle prestazioni ambientali, e dedicato esclusivamente alla produzione di vapore. Il gruppo turboalternatore è fuori servizio.

Il combustibile utilizzato per il funzionamento di CCGT e SA1/N1 è quindi esclusivamente gassoso. L'unico combustibile liquido presente all'interno dell'Installazione è il gasolio, stoccato in un serbatoio fuori terra da 15 m³, ed utilizzato dal gruppo elettrogeno in caso di emergenza.



4.0 VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

4.1 Fase 1 - Valutazione della presenza di sostanze pericolose

4.1.1 Materie prime

La materia prima principale dell'Installazione è il gas naturale utilizzato come combustibile del CCGT e del SA1/N1. Tale sostanza non è classificata pericolosa ai sensi del Regolamento CLP.

SA1/N1 è alimentato anche a fuel gas di raffineria, sostanza che, in base a quanto riportato nella scheda di sicurezza, non è classificata pericolosa per l'ambiente.

4.1.2 Prodotti ed intermedi di produzione

I prodotti dell'Installazione sono energia elettrica, energia termica (vapore) ed acqua demineralizzata. Questi prodotti non sono sostanze pericolose. Non sono presenti intermedi di produzione.

4.1.3 Sostanze e prodotti chimici ausiliari

La seguente **Tabella 1** mostra l'elenco delle sostanze pericolose utilizzate all'interno dell'Installazione le cui indicazioni di pericolo corrispondono a quelle riportate nell'Allegato 1 del DM 272/14. Le informazioni sono direttamente dedotte dalle schede di sicurezza delle sostanze disponibili presso l'Installazione.

Per ciascuna sostanza pericolosa individuata la tabella riporta le indicazioni di pericolo ed il reparto dell'Installazione di utilizzo.

Tabella 1: Lista delle sostanze pericolose presenti

Sostanza o miscela	Utilizzo	Data scheda di sicurezza	Identificazioni di pericolo	Reparto di utilizzo
Gasolio	Combustibile di riserva (gruppo elettrogeno)	05/10/2011	H351	CCGT
Diekan, Transag	Olio dielettrico dei trasformatori	15/03/2011 (Diekan 1640)	H304	CCGT, SA1/Nord
Nyro 10XN	Olio dielettrico dei trasformatori	15/03/2011 (Diekan 1640)	H304, H412	CCGT, SA1/Nord
Nalco 72310	Alcalinizzante dell'acqua di caldaia	25/02/2012	H302, H312, H332	CCGT, SA1/Nord
Ipoclorito di sodio 17%	Sterilizzazione acqua	18/12/2012	H400	SA9
Perma Clean 33	Lavaggio membrane ad osmosi inversa	08/10/2012	H302	SA9
Sodio bisolfito soluzione (soluz. 30%)	Additivo per trattamento acqua	03/05/2011	H302	SA9
Sodio metabisolfito	Additivo per trattamento acqua	19/01/2014	H302	SA9
Acido ossalico (soluzione al 5-15%)	Additivo per trattamento acqua	20/01/2011	H302, H312	SA9
CAT-FLOC 8103 Plus	Polielettrolita cationico (flocculante)	08/10/2012	H412	SA9

Le sostanze pericolose utilizzate nell'Installazione comprendono prodotti impiegati nell'impianto di demineralizzazione acque (SA9), prodotti anticorrosivi ed additivi introdotti all'interno dei corpi caldaia di CCGT e SA1/Nord, oli dielettrici dei trasformatori ed il gasolio per il gruppo elettrogeno di emergenza.

La presenza di tali sostanze implica la necessità di passare alla fase successiva (Fase 2) della procedura di verifica (valutazione delle quantità).



4.2 Fase 2 - Valutazione delle quantità di sostanze pericolose

La seguente **Tabella 2** mostra, per ciascuna sostanza pericolosa individuata in Tabella 1, la quantità annua presente all'interno dell'Installazione, ai fini del confronto con le soglie stabilite dal DM 272/14. Nel caso di più sostanze pericolose, sono state sommate le quantità delle sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità.

Tabella 2: Quantità delle sostanze pericolose presenti

Sostanza pericolosa	Quantità [dm ³ /a o in kg/a]	Classe DM 272/14	Soglia ⁽¹⁾	Costituenti principali	Indicazione di pericolo (Regolamento CE n.1272/2008)
Gasolio	15.000 dm ³ /a	1	10	miscela di idrocarburi paraffinici, aromatici e naftenici	Carc.2; H351 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Tossicità acuta; H332
Diekan, Transag, Nytro 10 XN	4.320 dm ³ /a (stoccaggio) 100.000 (nei trasformatori)	2	100	idrocarburi C15- C30 distillati (petrolio), naftenici e paraffinici leggeri 'hydrotreating'	Asp. Tox. 1; H304
Cat-Floc 8103 Plus	10.000 kg/a	4	10.000	Cloruro di Polidialildimetilammonio (polyDAMAC)	Tox. Aquatic Acute 3 - H412
Nalco® 72310	10.000 kg/a			Etanolamina, Metossipropilamina	Tossicità acuta 4 - H302, H312, H332
PermaClean® PC-33	10.000 kg/a			Sodio idrossido, Etilendiamminotetraacetato sodico	Tossicità acuta 4 - H302
Ipoclorito di sodio (soluz. 17%)	4.000 dm ³ /a (stoccaggio) 40.000 dm ³ /a (SA9)			Ipoclorito di sodio	Tossico per l'ambiente - H400
Sodio metabisolfito	10.000 kg/a			Sodio metabisolfito	Tossicità acuta 4 - H302
Sodio bisolfito (soluz. 30%)	4.000 dm ³ /a (stoccaggio) 10.000 dm ³ /a (SA9)			Sodio bisolfito	Tossicità acuta 4 - H302
Acido ossalico (soluz. 5-15%)	8.000 dm ³ /a			Acido ossalico	Tossicità acuta 4 - H312 Tossicità acuta 4 - H302

La Tabella 2 mostra che tutte le sostanze pericolose superano, singolarmente o raggruppate all'interno della stessa classe, i valori di soglia delle classi 1, 2 e 4 del DM 272/14. Non sono presenti sostanze pericolose della classe 3.

Di conseguenza, è necessaria la valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee per ognuna delle suddette sostanze, mediante la fase successiva (Fase 3) della procedura di verifica.

4.3 Fase 3 - Valutazione della possibilità di contaminazione

4.3.1 Geologia e idrogeologia dell'area

Dal punto di vista geo-idrogeologico, il sito dell'Installazione può essere suddiviso in due aree:

- area Est (fronte mare), in cui sorge l'area del CCGT;
- area Ovest (fronte monte), per tutte le restanti aree.

Di seguito si riporta una descrizione di ciascuna area.



Area Est

Al di sotto di uno strato di terreno di riporto, generalmente costituito da terreno naturale rimaneggiato con spessore di circa 3 – 4 m, la geologia dell'area è costituita prevalentemente da sabbie alternate a calcareniti organogene di età pleistocenica seguita verso il basso da un complesso indifferenziato di rocce di natura carbonatica di età oligocenico-miocenica. L'alternanza di sabbie e calcareniti ha spessore variabile da 1 m a 4 m circa.

Verso il margine occidentale le sabbie e calcareniti passano gradualmente ad argille limose.

Al margine orientale la coltre di terreno di riporto aumenta di spessore (sino a 7 m circa) e al di sotto è presente direttamente il substrato carbonatico (complesso indifferenziato).

La soggiacenza della falda è intorno a 2 – 3 m rispetto al piano campagna ("p.c."). Il tratto insaturo interessa quindi essenzialmente il terreno di riporto o rimaneggiato la cui granulometria può essere paragonabile a quella di una ghiaia sabbiosa.

Il valore di conducibilità idraulica dei depositi permeabili presenti in sito varia da $8,8 \times 10^{-6}$ m/s a $1,5 \times 10^{-4}$ m/s.

La vulnerabilità della falda nell'Area Est è pertanto da considerarsi **elevata**.

Area Ovest

La geologia dell'area è costituita dal substrato carbonatico (complesso indifferenziato).

La soggiacenza della falda è intorno a 20 m rispetto al p.c.. Poiché il tratto insaturo coinvolge il substrato roccioso non è possibile attribuirne delle caratteristiche granulometriche.

E' inoltre presente un livello di terreno vegetale formato da limo argilloso intercalato tra il riporto e le rocce carbonatiche. Poiché il tratto insaturo coinvolge il substrato roccioso non è possibile attribuirne delle caratteristiche granulometriche.

Data la natura del substrato carbonatico indifferenziato (presumibilmente fratturato e interessato da fenomeni di carsismo), la vulnerabilità della falda nell'Area Ovest è da considerarsi **elevata**.

4.3.2 Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose

Per ciascuna delle sostanze pericolose individuate, sulla base dei dati riportati nelle rispettive schede di sicurezza è stata condotta una verifica delle proprietà chimico-fisiche ed ecologiche, riassunte nella **Tabella 3** che si allega al presente testo.

In riferimento a quanto riportato nell'Allegato 1 del DM 272/14, sono state prese in considerazione le proprietà chimico-fisiche ed ecologiche quali **solubilità** in acqua, la **tensione di vapore**, la **persistenza-bioaccumulabilità-tossicità** (PBT) e la **degradabilità**, oltre alle proprietà e caratteristiche delle sostanze ritenute determinanti ai fini della presente valutazione:

- **stato fisico** - determinato a sua volta dalla tensione di vapore, sia nelle condizioni di stoccaggio sia in quelle di utilizzo all'interno dell'Installazione;
- **reattività** - nelle condizioni di utilizzo e di rilascio controllato o accidentale (acido/base, ossidante/riducente), intesa come la tendenza di una determinata sostanza a reagire dando origine a prodotti di reazione con proprietà chimico-fisiche diverse da quelle di origine;
- **mobilità nel suolo** - rappresenta la propensione di una sostanza di legarsi maggiormente con il carbonio organico presente nella matrice solida (suolo) o con l'acqua. Se la sostanza in esame ha una forte affinità con la matrice solida tende ad essere immobilizzata e la probabilità di ritrovarla a grandi distanze dal punto di rilascio è remota. Per contro, se la sostanza chimica è debolmente adsorbita sul



substrato solido, le probabilità di una migrazione aumentano. Nel caso dei composti organici, la mobilità è determinata dal *coefficiente di ripartizione carbonio organico – acqua (Koc)*, che misura la tendenza di un composto organico di ripartirsi fra l'acqua e il carbonio organico nel suolo. Una classificazione della mobilità basata sul Koc indica che per valori <50 l/kg, 50-150 l/kg e 150-500 l/kg si hanno rispettivamente composti molto mobili, mobili e scarsamente mobili;

- **corrosività** - interpretata nel presente studio come la capacità di una data sostanza di compromettere la tenuta dei sistemi di contenimento adottati, laddove presenti, una volta che la sostanza viene a contatto con tali sistemi a seguito di un rilascio accidentale o nelle condizioni di normale utilizzo all'interno dell'Installazione (es. dosaggio di sostanze chimiche in impianto).

Da questa valutazione si traggono le seguenti considerazioni:

- 1) all'interno dell'installazione non sono presenti sostanze classificate come persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT);
- 2) gasolio (Classe 1) e olio dielettrico per trasformatori (Classe 2) sono miscele di idrocarburi stabili, poco solubili in acqua e poco mobili nel suolo;
- 3) gasolio ed olio dielettrico per trasformatori non sono sostanze corrosive;
- 4) tutte le altre sostanze pericolose di Classe 2 e Classe 4 sono acidi e basi, sostanze ossidanti e riducenti, sostanze solubili in acqua che reagiscono facilmente, decomponendosi; si tratta di in tutti i casi di sostanze mobili nel terreno ma biodegradabili (ad eccezione del CAT-FLOC), alcune di esse sono corrosive ma comunque tutte non presentano caratteristiche di persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB).

In definitiva, si osserva che le sostanze pericolose presenti nell'Installazione classificate come cancerogene (gasolio) e tossiche (olio dielettrico) sono quelle che hanno anche la minore tendenza a migrare una volta che sono rilasciate nel suolo; per contro, le altre sostanze non tossiche, sono biodegradabili e comunque tutte le sostanze non tossiche non presentano caratteristiche di persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB).

4.3.3 Misure di gestione delle sostanze pericolose

In ragione delle proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose e delle condizioni geo-idrogeologiche del sito nel quale è ubicata l'Installazione, sono state prese in considerazione le misure di gestione (stoccaggio, movimentazione ed utilizzo) e le misure tecniche per il controllo adottate da Erg Power quale elemento determinante della valutazione.

La verifica è stata eseguita a partire dalle informazioni riguardanti la tipologia di impianti presenti e sulla base di sopralluoghi in campo nelle aree di impianto in cui tali sostanze pericolose sono stoccate ed utilizzate.

In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti:

- a) tipo di contenitori previsti dalla normativa e/o dalle schede di sicurezza di ciascuna sostanza pericolosa;
- b) presenza e tipologia dei sistemi di contenimento secondari;
- c) sistemi di controllo di livello e di rilevamento di eventuali perdite;
- d) presenza di pavimentazioni resistenti/impermeabili adatte alla tipologia di sostanza stoccata (ove richiesto dalle schede di sicurezza) all'interno delle aree di stoccaggio e di utilizzo;
- e) presenza di strutture interrato per lo stoccaggio, trasporto ed utilizzo delle sostanze;
- f) presenza di coperture protettive atte ad evitare il dilavamento delle aree di stoccaggio;
- g) presenza di procedure di gestione e controllo delle sostanze pericolose.



Di seguito si riportano, per ciascuna sostanza pericolosa, i risultati della verifica.

Gasolio

Il gasolio per il funzionamento del gruppo elettrogeno è stoccato all'interno di un serbatoio fuori terra in acciaio (categoria S235 JR UNI 7070, ovvero acciaio da costruzione ad uso generale) di capacità pari a 15 m³. Il serbatoio è a doppia camera ed è posto all'interno di un bacino di contenimento in calcestruzzo di volumetria pari al 30% del volume nominale del serbatoio.

Il serbatoio, il relativo bacino di contenimento ed il gruppo elettrogeno sono stati installati nel 2008 nell'area della CCGT.

Il riempimento del serbatoio con gasolio avviene mediamente una volta all'anno con autocisterna collegata via tubazione al passo d'uomo posto sulla sommità del serbatoio. Il trasferimento del combustibile dal serbatoio al gruppo elettrogeno avviene per mezzo di una tubazione di lunghezza pari a 4 m circa, posta a sua volta all'interno di un cunicolo ispezionabile in calcestruzzo posto al di sotto del piano di calpestio. All'interno dello stesso cunicolo è presente una seconda tubazione di ritorno del gasolio al serbatoio.

Il livello di gasolio all'interno del serbatoio è monitorato da sensori di alto e basso livello collegati a DCS in sala controllo.

Il sopralluogo visivo della parete esterna del serbatoio, del bacino di contenimento e del cunicolo della tubazione di collegamento con il gruppo elettrogeno non ha mostrato evidenze di sversamenti.

Sulla base delle informazioni raccolte e nell'ambito delle normali condizioni di esercizio dell'installazione, non si rileva una "effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee" connessa alla presenza di gasolio.

Olio dielettrico dei trasformatori

L'olio dielettrico (nomi commerciali: Diekan, Transag, Nytro 10 XN) è stoccato in fusti metallici da 180 kg ciascuno situati all'interno del magazzino delle sostanze chimiche. I fusti sono posti al di sotto di una tettoia, su 2 file sovrapposte, e ciascun fusto è posto su pedane in legno posizionate a loro volta al di sopra di bacini di raccolta.

L'area del magazzino in cui sono stoccati i fusti di olio è recintata.

Il trasferimento dei fusti dal magazzino dei prodotti chimici alle aree di impianto in cui si trovano i trasformatori per il rabbocco dell'olio è un'operazione saltuaria. Il trasporto dei fusti posti sopra bacino di contenimento avviene con muletto.

Ciascun trasformatore è posto all'aperto, in area recintata, su una fossa in calcestruzzo per il contenimento di sversamenti accidentali di olio isolante, di capacità geometrica superiore al volume di olio contenuto nel trasformatore; la parte superiore della fossa è ricolma di pietrame di pezzatura varia a sua volta posto su una griglia metallica di sostegno, mentre la parte inferiore della fossa è vuota.

Le fosse dei 12 trasformatori della CCGT sono dotate di una trappola per oli e di uno scarico dell'acqua piovana a sifone, direttamente collegato alla rete fognaria della Raffineria ISAB Imp. Nord di ISAB S.r.l. attraverso un pozzetto.

Il sopralluogo visivo dell'area di stoccaggio, dei trasformatori (pareti esterne) e della porzione visibile delle fosse di contenimento dei trasformatori (pietre poste alla base del trasformatore) non ha mostrato evidenze di sversamenti.

Sulla base delle informazioni raccolte e nell'ambito delle normali condizioni di esercizio dell'installazione, non si rileva una "effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee" connessa alla presenza di olio dielettrico.



Additivi delle condense e delle acque di alimentazione in caldaia

Tali sostanze sono stoccate in contenitori in polietilene ad alta densità ("HDPE"), ciascuno di capacità pari a 1 m³, posti nel magazzino delle sostanze chimiche su bacini di contenimento secondario, in area recintata.

Il trasferimento dal magazzino ai luoghi di utilizzo (stazioni di dosaggio pavimentate in CCGT e SA1/N1) di tali contenitori avviene con muletto.

Il dosaggio di tali sostanze all'interno delle 4 caldaie dei CCGT avviene per mezzo di pompe dosatrici e attraverso tubazioni aeree che collegano i fusti e le caldaie stesse.

Ciascuna postazione di dosaggio è pavimentata con mattonelle anticorrosione e delimitata da un cordolo di altezza pari a 20 cm circa per il contenimento degli sversamenti di liquido. I contenitori in HDPE da cui viene prelevata la soluzione per il dosaggio in caldaia sono a loro volta posti all'interno di contenitori metallici chiusi.

Il sopralluogo visivo dell'area di stoccaggio e delle stazioni di dosaggio delle sostanze chimiche ha mostrato il buono stato delle aree medesime.

Sulla base delle informazioni raccolte e nell'ambito delle normali condizioni di esercizio dell'installazione, non si rileva una "effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee" connessa alla presenza degli additivi chimici delle caldaie.

Additivi dell'impianto di demineralizzazione acque

La maggior parte di tali sostanze (Cat-Floc 8103 Plus, sodio metabisolfito, acido ossalico in soluzione al 5-15%, Perma Clean 33) è stoccata in contenitori in HDPE su bacini di contenimento, ciascuno di capacità pari a 1 m³, ubicati nel magazzino delle sostanze chimiche, in area recintata.

Il trasferimento dal magazzino ad SA9 avviene con muletto.

Fanno eccezione l'ipoclorito di sodio al 17%, il sodio bisolfito al 30% e l'acido ossalico al 5-15% che sono stoccati direttamente nel reparto di utilizzo (SA9), come segue:

- l'ipoclorito di sodio è stoccato nel serbatoio fuori terra S302, cilindrico verticale, di capacità pari a 10 m³, installato nel 2011. Il serbatoio è in plastica rinforzata con fibre di vetro (PRFV), rivestito internamente con strato resistente agli attacchi chimici ed esternamente con resine resistenti ai raggi UV.

S302 è provvisto di bacino di contenimento in calcestruzzo di capacità pari a 1 m³, a sua volta collegato ad una seconda apposita vasca di processo del reparto SA9. Da S302 la soluzione di ipoclorito viene inviata in impianto mediante una tubazione aerea lunga 20 m con flange provviste di cuffie di protezione.

- l'ipoclorito di sodio è anche stoccato nel serbatoio fuori terra A014 in PRFV, cilindrico orizzontale, di capacità pari a 30 m³, posto al di sotto di una tettoia. A014 è stato installato nel 1994 ed è stato sottoposto a ricondizionamento esterno ed interno nel 2013.

A014 è provvisto di bacino di contenimento rivestito da piastrelle in materiale anticorrosione di capacità pari al 30% del volume nominale del serbatoio. Da A014 la soluzione di ipoclorito viene inviata in impianto attraverso una tubazione aerea lunga 40 m con flange provviste di cuffie di protezione.

- la soluzione di sodio bisolfito diluita al 30% è stoccata nel serbatoio fuori terra S304 in PRFV, cilindrico verticale, di capacità pari a 10 m³. S304 è stato installato nel 2011, è provvisto di bacino di contenimento in calcestruzzo rivestito da PRFV di capacità pari a 1 m³ e collettato ad una vasca di processo. Da S304 la soluzione di bisolfito viene inviata in impianto attraverso una tubazione aerea lunga 12 m le cui flange sono provviste di cuffie di protezione.

I livelli dei serbatoi S302, A014 e S304 sono monitorati da sensori di alto e basso livello, ed i segnali sono trasmessi in sala controllo. Il carico dei serbatoi avviene da contenitori (bulk) mediamente ogni 5-10 giorni.



- la soluzione di acido ossalico diluita al 5-15% è stoccata in un contenitore in HDPE (anno 2011) di capacità pari a 1 m³, posto su un vasca di contenimento in acciaio. La tubazione di trasferimento della soluzione è aerea ed è lunga 6 m. Il carico del contenitore avviene mediamente 2 volte all'anno.

Infine, la vasca di equalizzazione dei reflui generati dalla rigenerazione delle resine di SA9 è rivestita internamente con materiale resistente agli acidi ed alle basi.

Il sopralluogo visivo delle aree di stoccaggio e di utilizzo dei prodotti chimici utilizzati presso l'impianto di demineralizzazione delle acque ha mostrato il buono stato delle apparecchiature e delle aree medesime.

Sulla base delle informazioni raccolte e nell'ambito delle normali condizioni di esercizio dell'Installazione, non si rileva una "effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee" connessa alla presenza degli additivi chimici dell'impianto SA9.

4.3.4 Valutazione della possibilità di contaminazione di suolo e acque sotterranee

La gestione delle sostanze pericolose all'interno dell'Installazione risulta conforme ai requisiti riportati nelle schede di sicurezza dei prodotti, non sono presenti strutture interrato quali serbatoi e linee di trasferimento e le aree in cui le sostanze sono stoccate ed utilizzate risultano quasi totalmente pavimentate e provviste dei dispositivi di contenimento in caso di sversamento accidentale.

Sulla base delle caratteristiche intrinseche delle sostanze pericolose utilizzate dall'Installazione e delle modalità di gestione adottate non si rileva una effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa alla presenza ed all'utilizzo delle sostanze pericolose.

Pertanto, all'interno dell'Installazione non sono state identificate sostanze pericolose pertinenti.



5.0 CONCLUSIONI

Su incarico di Erg Power la Golder ha eseguito la procedura di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento ai sensi dell'Allegato 1 del DM 272/14, per l'Installazione di Erg Power situata nel comune di Priolo Gargallo (SR).

I risultati della procedura di verifica possono essere così riassunti:

- all'interno dell'Installazione sono utilizzate sostanze pericolose quali prodotti impiegati nell'impianto di demineralizzazione acque, prodotti anticorrosivi ed additivi introdotti all'interno dei corpi caldaia, oli dielettrici dei trasformatori ed il gasolio per il gruppo elettrogeno di emergenza;
- le sostanze pericolose che superano, singolarmente o raggruppate all'interno della stessa classe, i valori di soglia delle classi 1, 2 e 4 del DM 272/14 sono le seguenti:
 - Gasolio (Combustibile di riserva del gruppo elettrogeno), sostanza di Classe 1;
 - Olio dielettrico dei trasformatori, sostanza di Classe 2;
 - Additivi dell'acqua di alimento alle caldaie e prodotti chimici utilizzati nell'impianto di demineralizzazione acque, sostanze di Classe 4.
- La gestione delle sostanze pericolose all'interno dell'Installazione risulta conforme ai requisiti riportati nelle schede di sicurezza dei prodotti, non sono presenti strutture interraste quali serbatoi e linee di trasferimento e le aree in cui le sostanze sono stoccate ed utilizzate risultano quasi totalmente pavimentate e provviste dei dispositivi di contenimento in caso di sversamento accidentale.

Sulla base delle valutazioni sopra esposte, la scrivente ritiene che per l'Installazione di cui all'oggetto non sussista l'obbligo di predisposizione della Relazione di Riferimento.



Firme della Relazione

GOLDER ASSOCIATES S.R.L.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rodolfo Chiastellaro".

Rodolfo Chiastellaro
Project Manager

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Francesco Ducco".

Francesco Ducco
Project Director

C.F. e P.IVA 03674811009

Registro Imprese Torino

società soggetta a direzione e coordinamento di Enterra Holding Ltd. Ex art. 2497 c.c.



TABELLE

Classe del DM 272/14	1	2	4	4	4
Soglia del DM 272/14 (kg/anno o dm ³ /anno)	10	100	10'000	10'000	10'000
Sostanza pericolosa	Gasolio	DIEKAN, TRANSAG, NYTRO 10 XN	CAT-FLOC 8103 PLUS	Nalco® 72310	PermaClean® PC-33
Utilizzo	combustibile di riserva	Olio isolante per trasformatori	Flocculante per chiarificazione acque (polielettrolita cationico)	Trattamento del vapore condensato di caldaia	Detergente per sistema ad osmosi inversa
Rif.scheda di sicurezza (Data revisione)	05/10/2011	15/03/2011 (Diekan 1640)	08/10/2012	25/02/2012	08/10/2012
Costituenti principali	miscela di idrocarburi paraffinici, aromatici e naftenici	idrocarburi C15-C30 distillati (petrolio), naftenici e paraffinici leggeri 'hydrotreating'	Cloruro di Poli dialildimetilammonio (polyDAMAC)	Etanolamina, Metossipropilamina	Sodio idrossido, Etilendiamminotetraacetato sodico
Indicazione di pericolo (Regolamento CE n.1272/2008)	Carc.2; H351 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox 4; H332	Asp. Tox. 1; H304	Tox. Aquatic Acute 3 - H412	Tox. Acute 4 - H302, H312, H332	Tox. Acute 4 - H302
Identificazione dei pericoli					
Pericoli per l'ambiente	La miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico	Nessuno identificato	La porzione in acqua dovrebbe essere solubile o disperdibile	No	Non risulta dannoso per gli organismi acquatici Non risulta avere tossicità cronica per gli organismi acquatici
Altri pericoli	Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del Reg. REACH (non è persistente né bioaccumulabile)	La sostanza non è classificata pericolosa per l'ambiente	No	No	No
Proprietà fisiche e chimiche					
Stato fisico nelle condizioni di stoccaggio (Solido/Liquido/Gassoso)	Liquido	Liquido	Liquido	Liquido	Liquido
Stato fisico nelle condizioni di utilizzo (Solido/Liquido/Gassoso)	Liquido	Liquido	Liquido	Liquido	Liquido
pH	non applicabile	non applicabile	5.0 - 8.0	>11	12.0-13.0
Tensione di vapore	0,4 kPa a 40°C	0,160 kPa a 100 °C	2,3 kPa a 20°C	non disponibile	2,3 kPa a 20°C
Solubilità in acqua	non applicabile (sostanza UVCB ⁽¹⁾)	no	no	si	si
Proprietà ossidanti	no	no	no	no	no
Proprietà riducenti	no	no	no	no	no
Stabilità e reattività					
Stabilità chimica intrinseca (nelle condizioni di stoccaggio)	stabile	stabile	stabile	stabile	stabile
Stabilità chimica (nelle condizioni di utilizzo, rilascio)	origina prodotti di combustione	stabile	polielettrolita cationico, reagisce con gli anioni presenti in soluzione	è una base, reagisce con gli acidi	è una base, reagisce con gli acidi (formando sali)
Informazioni ecologiche					
Degradabilità	resistente all'idrolisi scarsamente degradabile	non prontamente biodegradabile	poco biodegradabile	prontamente biodegradabile	prontamente biodegradabile
Mobilità nel suolo	Koc non applicabile (sostanza UVCB)	bassa a causa della bassa solubilità in acqua	parziale (una frazione della sostanza è idrosolubile)	alta (sostanza idrosolubile)	alta (sostanza idrosolubile)
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - persistenza	alcuni componenti presentano caratteristiche di P o Vp	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - bioaccumulo	alcuni componenti presentano caratteristiche di B	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - tossicità	il prodotto non è PBT/vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB
Altre proprietà					
Corrosivo	no	no	no	si	si (H290, per i metalli)

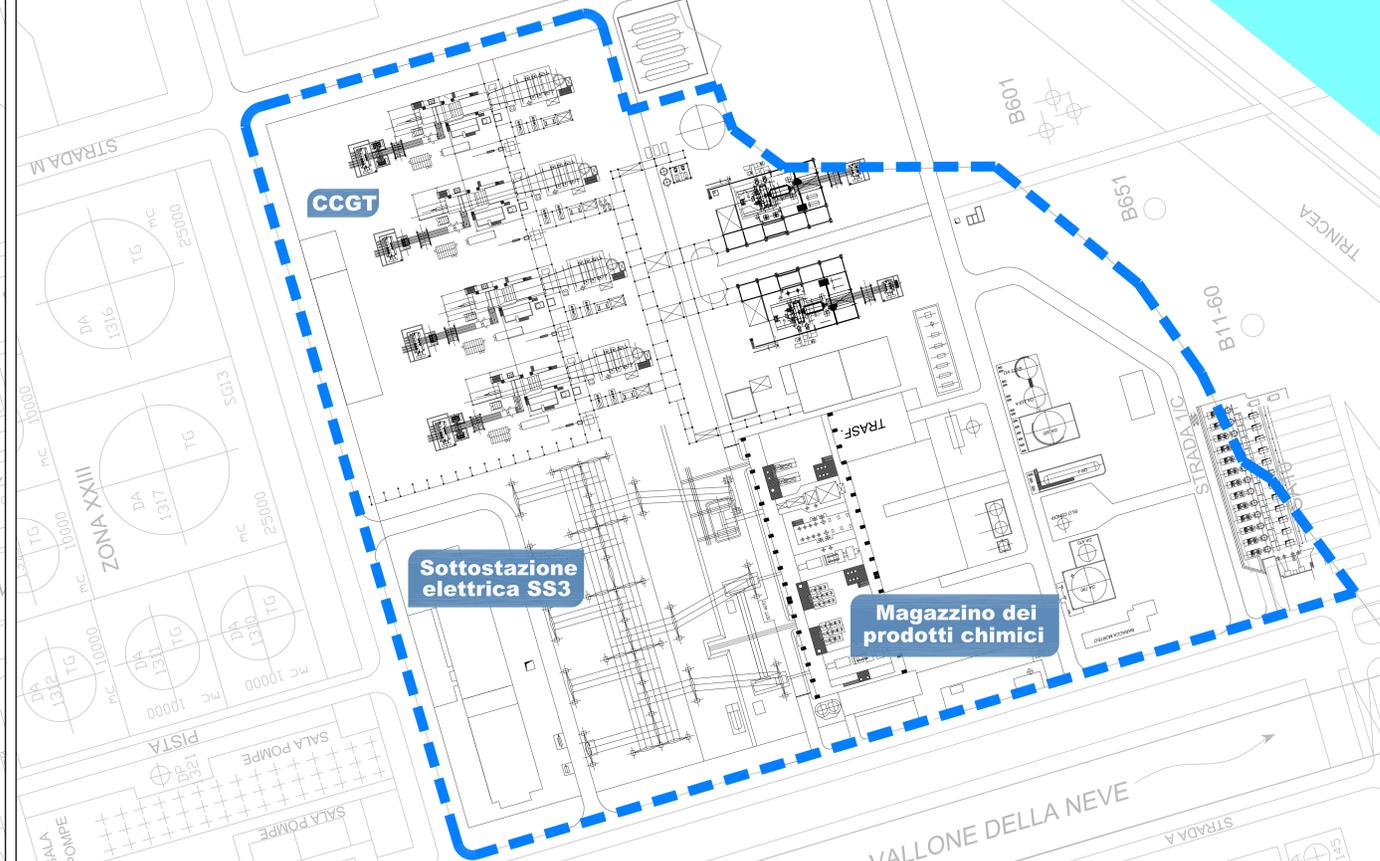
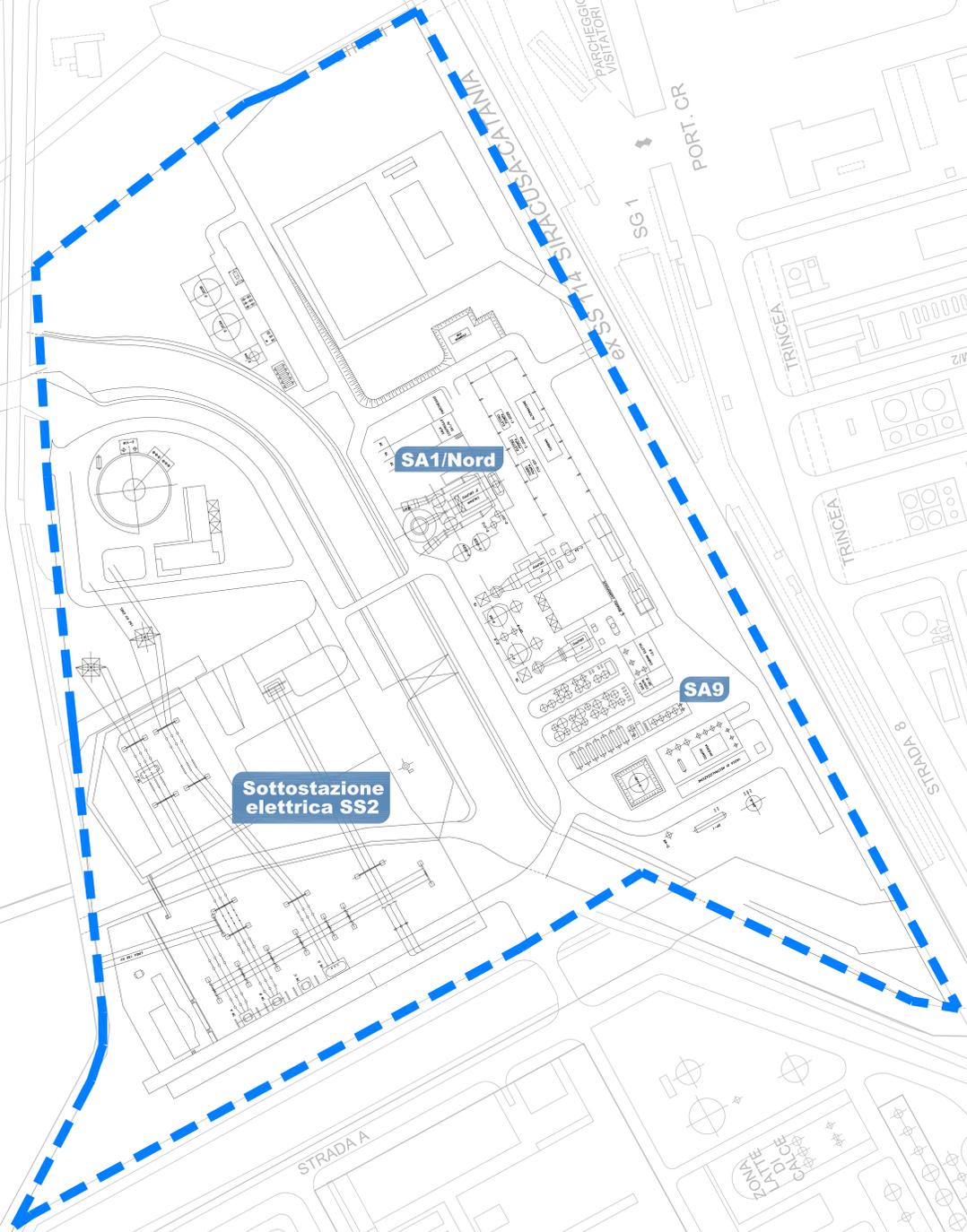
(1) Sostanze UVCB: sostanze dalla composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazioni complesse o materiali biologici

Classe del DM 272/14	4	4	4	4
Soglia del DM 272/14 (kg/anno o dm ³ /anno)	10'000	10'000	10'000	10'000
Sostanza pericolosa	Ipoclorito di sodio (soluzione al 17%)	Sodio metabisolfito	Sodio bisolfito (soluzione al 30%)	Acido ossalico (soluzione al 5-15%)
Utilizzo	Additivo per sterilizzazione acqua	Additivo per trattamento acqua	Additivo per trattamento acqua	Additivo per trattamento acqua
Rif.scheda di sicurezza (Data revisione)	18/12/2012	19/01/2014	03/05/2011	20/01/2011
Costituenti principali	Ipoclorito di sodio	sodio metabisolfito	Sodio bisolfito	Acido ossalico
Indicazione di pericolo (Regolamento CE n.1272/2008)	Aquatic Acute 1; H400	Tox. Acute 4 - H302	Tox. Acute 4 - H302	Acute Tox. 4 H312 Acute Tox. 4 H302
Identificazione dei pericoli				
Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto, categoria 1. Fattore M = 10	No	Il prodotto scaricato nelle acque di superficie può provocare una forte diminuzione di ossigeno, con esiti negativi per gli organismi viventi.	informazioni non disponibili
Altri pericoli	A contatto con acidi libera un gas tossico	No	No	No
Proprietà fisiche e chimiche				
Stato fisico nelle condizioni di stoccaggio (Solido/Liquido/Gassoso)	Liquido	Solido	Liquido	Liquido
Stato fisico nelle condizioni di utilizzo (Solido/Liquido/Gassoso)	Liquido	Liquido (in soluzione)	Liquido	Liquido
pH	non disponibile	non applicabile	3.5-4.5	non disponibile
Tensione di vapore	2,5 kPa a 20°C	non applicabile	non disponibile	0,04 kPa (a 40°C)
Solubilità in acqua	si	si	si	si
Proprietà ossidanti	si	no	no	no
Proprietà riducenti	no	si	si	si
Stabilità e reattività				
Stabilità chimica intrinseca (nelle condizioni di stoccaggio)	stabile	stabile	stabile	stabile
Stabilità chimica (nelle condizioni di utilizzo, rilascio)	in acqua si dissocia in idrossido di sodio (base) e acido ipocloroso (ossidante) che reagiscono con la materia organica	In ambiente acido libera SO ₂ è un riducente (forma metabisolfito)	In ambiente acido libera SO ₂ è un riducente (forma bisolfito)	è un acido, reagisce con gli acidi (formando ossalati)
Informazioni ecologiche				
Degradabilità	elevata	biodegradabile	biodegradabile	non disponibile
Mobilità nel suolo	alta (sostanza idrosolubile)	alta (sostanza idrosolubile)	alta (sostanza idrosolubile)	alta (sostanza idrosolubile)
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - persistenza	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - bioaccumulo	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - tossicità	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB	non presenta caratteristiche PBT e vPvB
Altre proprietà				
Corrosivo	si (H290, per i metalli)	si	no	si

(1) Sostanze UVCB: sostanze dalla composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazioni complesse o materiali biologici



FIGURE




ERG POWER S.r.l.

VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO
 DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE
 DI RIFERIMENTO AI SENSI DEL D.M. 272/14

PRIOLO GARGALLO (SR)

OGGETTO
**PLANIMETRIA DELL'INSTALLAZIONE E SUDDIVISIONE
 DELLE AREE INTERNE**

SCALA 1:1.000	CONSULENZA GEOTECNICA
DATA MARZO 2015	PROGETTO STRUTTURE
COMMESSA 1150841020	RELAZIONE 10314
TAVOLA 1	REVISIONE 0
PREPARATO DA RGA	APPROVATO DA LMA





ALLEGATI

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETA'

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione: Acido Ossalico soluzione

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo Acido ossalico per usi industriali (antiruggine)

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale SICANIA CHIMICA SRL

Indirizzo Località e Stato 5[^] Strada, 31 Zona Industriale 95121 CATANIA

tel. +39.095.591455

fax +39.095.7139051

e-mail della persona competente, responsabile della scheda di sicurezza info@sicaniachimica.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a Centro Antiveneni Ospedale NIGUARDA (MI)

Tel.: +39.02.66101029

2. INDICAZIONI DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e/o del Regolamento (CE)

1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto 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.

2.1.1. Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Acute Tox. 4 H312

Acute Tox. 4 H302

2.1.2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti.

Simboli di pericolo: Xn

Fraasi R: 21/22

Il testo completo delle fraasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H302 Nocivo se ingerito.

Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

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

P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P501 Smaltire il pro-d-otto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali

Contiene: ACIDO OSSALICO

INDEX. 607-006-00-8

2.3. Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze.

Contiene:

Identificazione: ACIDO OSSALICO

CAS. 144-62-7 5 - 10

CE. 205-634-3

INDEX. 607-006-00-8

Conc.: 5-15%

Classificazione 67/548/CEE: Xn R21/22

Classificazione 1272/2008 (CLP): Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H302

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F)

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

3.2. Miscele.

Informazione non pertinente.

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

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

PELLE: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste, consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, consultare



immediatamente il medico.

INGESTIONE: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

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

Seguire le indicazioni del medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).

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

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente

pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

Raccogliere le acque di spegnimento

che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo

le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da

intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), una maschera a sovrappressione con un facciale che ricopre tutto il viso dell'operatore oppure l'autorespiratore (autoprotettore) in caso di grosse quantità di fumo.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. In caso di polveri disperse nell'aria 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. Allontanare le persone non equipaggiate. 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.

6.2. Precauzioni ambientali.

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

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

Raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori di plastica. 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.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Non fumare durante la manipolazione e l'utilizzo.

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

Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE**8.1. Parametri di controllo.**

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
ACIDO OSSALICO	TLV-ACGIH		1		2		pelle
	TLV	CH	1				pelle
	OEL	EU	1				pelle

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.

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato	Fisico liquido
Colore	bianco
Odore	caratteristico
Soglia di odore.	ND (non disponibile).
pH.	ND (non disponibile).
Punto di fusione o di congelamento.	101,5 °C.
Punto di ebollizione.	163 °C.
Intervallo di distillazione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	ND (non disponibile).
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	ND (non disponibile).
Limite inferiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite superiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite inferiore esplosività.	ND (non disponibile).
Limite superiore esplosività.	ND (non disponibile).
Pressione di vapore.	ND (non disponibile).
Densità Vapori	ND (non disponibile).
Peso specifico.	1,021 Kg/l
Solubilità	ND (non disponibile).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	ND (non disponibile).
Temperatura di autoaccensione.	ND (non disponibile).
Temperatura di decomposizione.	ND (non disponibile).
Viscosità	ND (non disponibile).
Proprietà ossidanti	ND (non disponibile).

9.2. Altre informazioni.

VOC (Direttiva 1999/13/CE) : 0

VOC (carbonio volatile) : 0



10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1. Reattività.

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

ACIDO OSSALICO: si decompone a temperature superiori a 157°C.

Le soluzioni acquose sature (15%) si comportano da acidi medioforti.

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

Le polveri sono potenzialmente esplosive in miscela con l'aria.

ACIDO OSSALICO: genera miscele esplosive per reazione con diversi ossidanti. Reagisce violentemente con sviluppo di calore con metalli alcalini, ammoniaca, mercurio, alcol furfurilico, clorati e ipocloriti. Rischio di esplosione per contatto con: clorito di sodio e argento.

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente.

10.5. Materiali incompatibili.

ACIDO OSSALICO: forti ossidanti. Metalli e metalli alcalini, acido furfurilico ed alcuni composti del cloro.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

ACIDO OSSALICO: ossidi di carbonio.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Effetti acuti: il prodotto è nocivo se assorbito attraverso la cute e se ingerito. Può provocare irritazione del sito di contatto accompagnata in genere da un aumento della temperatura cutanea, gonfiore, prurito. Anche minime quantità ingerite possono provocare notevoli disturbi alla salute (dolore addominale, nausea, vomito, diarrea).

Il prodotto può provocare lieve irritazione delle mucose e delle vie respiratorie superiori, nonché degli occhi. I sintomi di esposizione possono comprendere: bruciore ed irritazione agli occhi, alla bocca, al naso e alla gola, tosse, difficoltà respiratoria, vertigini, cefalea, nausea e vomito.

ACIDO OSSALICO

LD50 (Oral): 375 mg/kg 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.

12.1. Tossicità.

Informazioni non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo.



Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

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 prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela. Categoria Seveso. Nessuna.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto. Punto.3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH). Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH). Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni 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.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Acute Tox. 4 Tossicità acuta, categoria 4

H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H302 Nocivo se ingerito.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R21/22 NOCIVO A CONTATTO CON LA PELLE E PER INGESTIONE.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche

2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti



3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N. I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utente:

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

L'utente 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'utente osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza.

Non si assumono responsabilità per usi impropri.

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS**SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1 Identificatore del prodotto:** CAT-FLOC 8103 PLUS
Tipo di sostanza Miscela**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : COADIUVANTE NELLA CHIARIFICAZIONE DELLE ACQUE

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ'**
Nalco Ltd.
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX
TEL: +44 (0)1606 74488**IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA LOCALE**
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)
VIALE DELL'ESPERANTO 71
00144 ROMA
TEL: +39 06-54565000Per ulteriori copie della scheda tecnica di sicurezza visitare il sito www.nalco.com e richiedere l'accesso.
Per informazioni relative alla sicurezza del prodotto contattare EUProductSafety@nalco.com**1.4 Numero telefonico di emergenza:** +32-(0)3-575-5555 Trans-Europeo
+39-333-210-7947 ItaliaData di compilazione/revisione:: 08.10.2012
Numero Di Versione: 1.0**SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:****Classificazione in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008**Tossicità cronica per l'ambiente acquatico - Categoria H412
3**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Questo prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle Direttive 1999/45/EC.

R52/53

Per dettagli esaurienti sulle frasi di rischio, le indicazioni di pericolo e le note consultare la Sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta:**Etichettatura in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008**

Contiene: Poly(DADMAC)

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS**Definizioni di pericolo:**

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Definizioni di avvertimento

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il contenuto/ contenitore in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

2.3 Altri pericoli:

Nessuno noto

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**3.2 Miscela:**

I dettagli forniti di seguito comprendono tutta la componentistica, le impurità e i sottoprodotti che contribuiscono alla classificazione del prodotto o per i quali sono stati stabiliti dei limiti di esposizione professionale.

INGREDIENTI PERICOLOSI	WT %	Classificazione in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008	Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE
Poly(DADMAC) No. CE: Polimero No. CAS: 26062-79-3	10.0 - 30.0	Tossicità cronica per l'ambiente : H412 acquatico 3	R52/53

Per dettagli esaurienti sulle frasi di rischio, le indicazioni di pericolo e le note consultare la Sezione 16.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**

In caso di emergenza, prima di intervenire determinare la condizione di pericolo. Non esporsi al rischio di lesioni. In caso di dubbi, contattare il centro specializzato nelle emergenze.

INALAZIONE

Trasportare all'aria aperta, trattare sintomatologicamente. Se il sintomo persiste, consultare un medico.

CONTATTO CON LA PELLE

Ottenere cure mediche immediate. Rimuovere i vestiti contaminati e lavarli prima del riutilizzo. Lavare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Fare una doccia completa se la zona contaminata è estesa.

CONTATTO CON GLI OCCHI

Ottenere cure mediche immediate. Lavare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti.

INGESTIONE

Chiamare un medico immediatamente e mostrargli l'etichetta e/o la scheda di sicurezza. Bere 1 o 2 bicchieri d'acqua. Evitare ogni tipo di somministrazione orale se l'infortunato è svenuto.

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS**MISURE DI PREVENZIONE PER IL PERSONALE DEL PRONTO SOCCORSO**

Indossare I dispositivi di protezione individuali.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

Una revisione dei dati disponibili non identifica altri sintomi indotti dall'esposizione non menzionati precedentemente.

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

In base alla reazione individuale del paziente, il medico controllare i sintomi e le condizioni cliniche.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO**5.1 Mezzi di estinzione:****MEZZI DI ESTINZIONE APPROPRIATI**

Si ritiene che questo prodotto non bruci finché tutta l'acqua non sia evaporata. I componenti organici residui possono essere infiammabili. Usare appropriati mezzi di estinzione per circoscrivere l'incendio. Irrorare con acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al calore.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

Può sviluppare COx in caso d' incendio. In caso di incendio può sviluppare ossidi di azoto. Può sviluppare ammoniacca durante un incendio. In caso di incendio può sviluppare vapori di HCl.

In caso di perdita, impedire al materiale e all'acqua dell'impianto antincendio di penetrare nelle fognature o nelle acque reflue.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

In caso di incendio indossare autorespiratore e tuta di protezione.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:****CONSIGLI PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE**

Questo materiale può essere pericoloso per contatto, non tentare di pulire l'area della perdita. Contattare immediatamente il centro specializzato nelle emergenze. La pulizia deve essere eseguita esclusivamente dal centro/personale specializzato nelle emergenze. Limitare l'accesso all'area secondo necessità finché non sono completate le operazioni di pulizia.

Usare mezzi di protezione individuali

CONSIGLI PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Accesso limitato all'area finché non sono ultimate opportunamente le operazioni di pulizia. Usare mezzi di protezione individuali ventilare l'area delle perdite se possibile. assicurarsi che la pulizia sia condotta solo da personale addestrato. Tenere a portata di mano equipaggiamento di emergenza (per incendi, perdite, spandimenti, ecc.). Avisare le autorità opportune che si occupano di salute del lavoro ed ambiente e sicurezza.

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS**6.2 Precauzioni ambientali:**

In caso di fuoriuscita, evitare che il materiale raggiunga fogne e corsi d'acqua. Non contaminare con il prodotto le falde acquifere. Evitare di introdurre il prodotto nelle fogne. Se scarichi, corsi d'acqua, fogne diventano contaminati, avvisare le autorità locali. Questo prodotto può comportare un rischio all'ecosistema acquatico se liberato.

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

Fuoriuscite limitate: assorbire le perdite con materiale inerte. Porre i residui in un contenitore appropriato, chiuso ed opportunamente etichettato. Lavare le aree contaminate. Fuoriuscite ingenti: contenere il liquido con materiale assorbente, scavando fossi o creando argini. Recuperare in fusti di raccolta o recupero o contenitori. Detergere le superfici contaminate con acqua o con detergenti acquosi. Contattare un trasportatore di rifiuti autorizzato, per lo smaltimento di materiale contaminato recuperato. Smaltire il materiale in conformità delle norme indicate nella Sezione 13 (Considerazioni per lo smaltimento).

6.4 Riferimenti ad altre sezioni:

Usare mezzi di protezione individuali. Smaltire il materiale in conformità delle norme indicate nella Sezione 13 (Considerazioni per lo smaltimento).

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:****PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE**

Prevenire il contatto con pelle, occhi e vestiti. Impiegare adeguata ventilazione. Non respirare i vapori/gas. Tenere i contenitori chiusi. Assicurarsi che tutti i contenitori siano etichettati. Tenere a portata di mano equipaggiamento di emergenza (per incendi, perdite, sbandimenti, ecc.). Usare mezzi di protezione individuali.

Per le precauzioni ambientali fare riferimento alla Sezione 6.2.

PRECAUZIONI IGIENICHE GENERALI

Ricorrere a buone pratiche lavorative e di igiene personale per evitare l'esposizione. Disponibilità di una fontana lavaocchi nelle vicinanze. Disponibilità di una doccia di sicurezza nelle vicinanze. Lavarsi sempre con acqua abbondante dopo la manipolazione di sostanze chimiche. Nella manipolazione delle stesse non mangiare, bere o fumare. Fontane di lavaggio per gli occhi e docce di emergenza sono necessarie. In caso di contaminazione degli indumenti, rimuoverli e sciacquare accuratamente le zone del corpo interessate. Lavare gli indumenti contaminati prima della riutilizzo. Lavarsi sempre con acqua abbondante dopo la manipolazione di sostanze chimiche. Nella manipolazione delle stesse non mangiare, bere o fumare.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:**CONDIZIONI DI STOCCAGGIO**

Conservare lontano dagli ossidanti. Conservare i contenitori ben chiusi. Evitare il congelamento.

MATERIALE DA COSTRUZIONE COMPATIBILE

Polietilene alta densità, neoprene, Ottone, buna-N, viton, poliuretano, PVC, Polipropilene, Polietilene, Acciaio inox 304, hypalon, EPDM, Resina epossidica fenolica, liner di resina fenolica al 100%

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS**MATERIALE DA COSTRUZIONE INUTILIZZABILE**

La compatibilità con le materie plastiche può variare, raccomandiamo sempre un test di compatibilità prima dell'uso

7.3 Usi finali particolari:

Usi particolari :

COADIUVANTE NELLA CHIARIFICAZIONE DELLE ACQUE

SEZIONE 8.**CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE****8.1 Parametri di controllo:****LIMITI DI ESPOSIZIONE**

Questo prodotto non contiene alcun ingrediente per cui sia stato stabilito un limite di esposizione.

8.2 Controlli dell'esposizione:**PRECAUZIONI IMPIANTISTICHE:**

Ventilazione generale consigliata. L'uso di ventilazione con scarico locale è raccomandata per controllare le emissioni vicino alla sorgente. I campioni di laboratorio dovrebbero essere manipolati sotto una cappa. Dotare di ventilazione meccanica gli spazi confinati.

PROTEZIONE INDIVIDUALE**AVVERTENZE GENERALI**

L'uso e la scelta dei DPI sono legati alla pericolosità del prodotto, al luogo di lavoro ed al modo in cui il prodotto è manipolato. In generale si raccomanda come minima precauzione gli occhiali di sicurezza con protezioni laterali e abiti da lavoro che proteggano le braccia, le gambe, ed il corpo. Ogni visitatore che raggiunga l'area ove viene manipolato il prodotto dovrebbero almeno indossare gli occhiali suddetti.

PROTEZIONI PER OCCHI/VOLTO

Nella manipolazione del prodotto l'uso di occhiali di sicurezza con protezioni laterali è raccomandato. Gli Standard Europei di riferimento sono riportati nell'EN 166.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Nella manipolazione del prodotto l'uso di guanti per prodotti chimici è raccomandato. La scelta di un guanto da lavoro dipende dalle condizioni di lavoro e dalle sostanze chimiche manipolate, ma noi abbiamo un'buona esperienza riguardo i guanti prodotti da PVC. I guanti andrebbero sostituiti immediatamente in caso di segno di degradazione. Tempo di breakthrough non determinato come preparato, consultare il fornitore dei DPI. Gli Standard Europei di riferimento sono riportati nell'EN 374.

Nel manipolare il prodotto, si raccomanda l'uso della copertura totale. Lo Standard Europeo applicabile è riportato nell'EN ISO 20345.

PROTEZIONE DELLA RESPIRAZIONE

Non sono stati assegnati limiti di esposizione al prodotto o ai componenti. Nalco raccomanda una maschera con filtro a mezza faccia o un autorespiratore. Il materiale del filtro dipende dalla quantità e dalla natura della sostanza chimica usata. Considerare il tipo di filtro da usare: A-B-E-K-P. Lo Standard Europeo applicabile è riportato nell'EN 140, EN 137, EN 143 e EN 14387. In caso di emergenza o di raggiungimento preventivo di una pressione positiva a concentrazione non nota, si dovrebbe usare un SCBA per la faccia. Se è richiesta la

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS

protezione delle vie respiratorie, organizzare un programma completo di protezione respiratoria, che comprende selezione, prova di adattabilità, addestramento, manutenzione ed ispezione.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Nota: queste proprietà fisiche sono valori tipici di questo prodotto e sono soggette a modifiche.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

FORMA	Liquido
COLORE	Chiaro Giallo
Odore	Lieve
Soglia olfattiva	Dati non disponibili.
pH (100 %)	5.0 - 8.0
PUNTO DI CONGELAMENTO	-9.9 °C
PUNTO DI EBOLLIZIONE INIZIALE	100 °C minimo
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ	Non applicabile
INTERVALLO DI EVAPORAZIONE	minimo
INFIAMMABILITÀ (solido, gas)	Dati non disponibili.
LIMITI ESPLOSIVITÀ MINORI	Dati non disponibili.
LIMITE SUPERIORE DI ESPLOSIONE	Dati non disponibili.
TENSIONE DI VAPORE	come l'acqua
DENSITÀ DI VAPORE	Dati non disponibili.
Densità relativa	1.018 - 1.058 (25 °C)
DENSITÀ	Dati non disponibili.
SOLUBILITÀ IN ACQUA	Solubile
COEFF. RIPART. n-OTTANOLO/ACQUA (log Kow)	Dati non disponibili.
TEMPERATURA DI AUTOINFIAMMABILITÀ	Dati non disponibili.
TEMPERATURA DI DECOMPOSIZIONE	Dati non disponibili.
VISCOSITÀ	1,050 cps
PROPRIETÀ ESPLOSIVE	Non applicabile
PROPRIETÀ OSSIDANTI	Non applicabile

9.2 Altre informazioni:

Non applicabile

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ**10.1 Reattività:**

Stabile in condizioni normali.

10.2 Stabilità chimica:

Stabile in condizioni normali.

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:**

Non si verificherà polimerizzazione dei componenti pericolosi.

10.4 Condizioni da evitare:

Evitare temperature estreme.

10.5 Materiali incompatibili:

Il contatto con forti ossidanti (cloro, perossidi, cromati, acido nitrico, perclorato, ossigeno concentrato, permanganato) può generare fuoco, incendi, esplosioni e/o vapori tossici.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

In caso di incendio: Ossidi di carbonio, Ossidi di azoto, Può sviluppare ammoniaca durante un incendio., HCl

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:****Prodotto:**

- Tossicità acuta per via orale : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Tossicità acuta per inalazione : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Tossicità acuta per via cutanea : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Corrosione/irritazione cutanea : Coniglio, Risultato: 1.0, Test di Draize, Sostanza da sottoporre al test: prodotto
- Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Genotossicità
- Valutazione : Non contiene ingredienti inclusi nella lista dei prodotti mutagenici
- Cancerogenicità : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Nessuno dei componenti di questo prodotto sono elencati come cancerogeni dall' Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (AIRC) o la Conferenza Americana di esperti di igiene Industriale Governativa (ACGIH).
- Tossicità riproduttiva : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS

Valutazione: Non tossico per la riproduzione

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola : Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Tossicità per aspirazione : Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**12.1 Tossicità:**

I test per (polimeri rappresentativi) sono stati effettuati in acqua rilevante dal punto di vista ambientale con carbonio organico disciolto (DOC: 4.5 mg/l). Gli effetti sugli organismi acquatici sono dovuti ad un meccanismo di azione esterno (non sistemico), per esempio soffocamento o immobilizzazione. In presenza di materiale sospeso, per esempio DOC, i polimeri sono legati al materiale sospeso e la biodisponibilità è sostanzialmente ridotta. Come risultato, si prevede che gli effetti siano minori.

Prodotto:

Tossicità per i pesci : LC50: 10 - 100 mg/l, 96 Ore, Zebra Danio, Sostanza da sottoporre al test: Polimero rappresentativo analizzato in acqua con DOC

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : LC50: 10 - 100 mg/l, 48 Ore, Daphnia magna, Sostanza da sottoporre al test: Polimero rappresentativo analizzato in acqua con DOC

Valutazione Ecotossicologica

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico : Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.2 Persistenza e degradabilità:**Prodotto:**

Biodegradabilità : Le sostanze di questo preparato sono ritenute poco biodegradabili.

12.3 Potenziale di bioaccumulo:**Prodotto:**

Bioaccumulazione : Questo preparato o materiale non è ritenuto dare bioaccumulazione.

12.4 Mobilità nel suolo:**Prodotto:**

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS

Comportamento della sostanza nell'ambiente : La porzione in acqua dovrebbe essere solubile o disperdibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:**Prodotto:**

Valutazione : Questa miscela non contiene sostanze considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT)., Questa miscela non contiene sostanze considerate come molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB).

12.6 Altri effetti avversi:**Prodotto:**

Ossigeno biochimico richiesto (BOD) : Prodotto non ritenuto prontamente biodegradabile.
Informazioni ecologiche supplementari : AOX: Il prodotto non contiene alogeni organici.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Assicurare conformità alla normativa europea, nazionale e locale.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

Contattare un trasportatore di rifiuti autorizzato, per lo smaltimento di materiale contaminato recuperato. Qualsiasi rifiuto chimico è un potenziale inquinante dell'ambiente e NON può essere smaltito nel terreno, nelle fogne municipali, nei tubi di scarico, nei corsi d'acqua o nei fiumi. Smaltire i rifiuti in un inceneritore autorizzato o sito di trattamento/smaltimento di rifiuti, ai sensi della normativa vigente. Non smaltire in una fogna locale o con la normale immondizia.

I fusti vuoti dovrebbero essere destinati al riciclo, recupero o smaltimento tramite una ditta opportunamente qualificata o autorizzata.

CODICE EUROPEO RIFIUTI:

16 03 03* - LOTTI FUORI SPECIFICA E PRODOTTI OBSOLETI - Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Proper Shipping Name/ Classe di pericolo può variare in base all'imballo, alle proprietà e via di trasporto.

TRASPORTO VIA TERRA

14.1 Numero ONU:	non applicabile
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	IL PRODOTTO NON E' REGOLATO DURANTE IL TRASPORTO
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	non applicabile
14.4 Gruppo d'imballaggio:	non applicabile
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli	non applicabile

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS

utilizzatori:

TRASPORTO AEREO

14.1 Numero ONU:	non applicabile
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	IL PRODOTTO NON E' REGOLATO DURANTE IL TRASPORTO
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	non applicabile
14.4 Gruppo d'imballaggio:	non applicabile
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile

TRASPORTO NAVALE

14.1 Numero ONU:	non applicabile
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	IL PRODOTTO NON E' REGOLATO DURANTE IL TRASPORTO
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	non applicabile
14.4 Gruppo d'imballaggio:	non applicabile
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:	non applicabile

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:****NORMATIVA INTERNAZIONALE**

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA) Federal Food, Drug and Cosmetic Act:

Quando è necessaria la conformità alle norme della FDA, si può accettare questo prodotto come: 21 CFR 176.170 Componenti di carta e cartone in contatto con alimenti acquosi e grassi.

1) Come flocculante impiegato prima della fase di formazione del foglio nella produzione di carta e cartone a livelli non superiori a 10 mg/L (10 ppm) di acqua in ingresso. 2) Come disperdente di pigmento e o coadiuvante di ritenzione prima della fase di produzione del foglio ad un livello di attivo del polimero non superiore allo As a pigment dispersant and/or retention aid prior to the sheet-forming operation at an active polymer level not to exceed 0.5% di carta finita e cartone con un livello di monomero residuo non superiore ad 1% in peso di polimero (base secca). 3) Come disperdente di pigmento nei rivestimenti al livello di attivo del polimero non superiore allo 0.18% di carta finita e cartone.

KOSHER

Questo prodotto ha ottenuto il certificato KOSHER/PAREVE per gli anni in corso ECCEPTE IL PERIODO DELLA PASQUA STABILITO DAL CONSIGLIO DEI RABBINI DI CHICAGO.

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS**NATIONAL SANITATION FOUNDATION (ANSI/NSF STANDARD 60)**

Questo prodotto ha ricevuto il Certificato Internazionale/NSF in base allo Standard 60 ANSI/NSF nella categoria coagulazione e flocculazione. Il nome ufficiale è "Poli(diallildimetilammoniocloruro) (pDADMAC)". Concentrazione 57 mg/l

LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI**EUROPA**

Scheda di sicurezza conforme con il Regolamento (EC) 1907/2006.

La Nalco si è impegnata a dare pieno supporto al Regolamento REACH (Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizione di prodotti chimici). E' nostra intenzione pre-registrare tutte le sostanze chimiche che produciamo o importiamo nell'Unione Europea e lavorare con i nostri fornitori per assicurare una transizione agevole in questo nuovo ambito normativo. In caso volesse ulteriori informazioni sul programma REACH della Nalco, prego contattarci al reach@nalco.com o visitare il nostro sito.

CANADA

Le sostanze presenti in questo preparato sono incluse o esentate dalla DSL (Domestic Substance List, Lista di Sostanze Domestiche).

STATI UNITI

i componenti chimici di questo prodotto sono nell'Inventario 8(b) (40 CFR 710).

REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (GERMANIA)

WGK: 2 (Allegato 4)

REGOLAMENTO NAZIONALE DEI PAESI BASSI**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Non è stata eseguita alcuna Valutazione del rischio chimico.

SEZIONE 16.**ALTRE INFORMAZIONI****ELENCO DI FRASI R (FRASI DI RISCHIO) RILEVANTI, NOTE E INDICAZIONI DI PERICOLO NELLE SEZIONI 2.1 E 3**

H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

DATI AGGIORNATI: Sezione(i): 4 5 7

Questa scheda tecnica di sicurezza del prodotto fornisce informazioni relative a salute, sicurezza e normative. Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica di sicurezza sono basate sui dati in nostro possesso al momento della pubblicazione, forniti in buona fede e ritenuti accurati e affidabili alla data di pubblicazione, tuttavia Nalco non fornisce alcuna garanzia implicita o esplicita e declina ogni responsabilità per l'uso di tali informazioni. Il prodotto deve essere utilizzato nelle applicazioni compatibili con la letteratura del prodotto di Nalco. Per qualsiasi altro impiego, è necessario valutare le situazioni di esposizione in modo da poter stabilire le procedure di gestione e i programmi di formazione appropriati per garantire condizioni di lavoro e utilizzo sicuri. È responsabilità dell'acquirente/utente verificare che il prodotto sia idoneo per l'uso previsto e che le relative attività siano conformi alle leggi e normative federali, statali, provinciali o locali. I requisiti normativi sono soggetti

prodotto

CAT-FLOC 8103 PLUS

a modifica e possono differire tra nazioni e stati membri della Comunità Europea. Gli utenti che utilizzano questo prodotto devono essere informati sulle precauzioni di sicurezza raccomandate e devono avere accesso alle presenti informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il rappresentante di zona.

RIFERIMENTI

IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

Ariel Insight(tm) (An integrated guide to industrial chemicals covered under major regulatory and advisory programs), North American Module, Western European Module, Chemical Inventories Module and the Generics Module (Ariel Insight(tm) CD-ROM Version), Ariel Research Corp., Bethesda, MD.

Eventuali riferimenti fondamentali alla letteratura scientifica e le fonti di informazione che possono essere state consultate unitamente al parere di esperti nella compilazione di questa Scheda sulla sicurezza sono i seguenti: normative/direttive europee (comprese (CE) No. 1907/2006, (CE) No. 1272/2008, 67/548/CEE, 1999/45/CE), informazioni sui fornitori, internet, ESIS, IUCLID, ERICards, normative ufficiali non europee e altre fonti.

Revisione del : 08.10.2012
Numero Di Versione : 1.0
Preparato da: Dipartimento SHE

I numeri presenti nella MSDS sono forniti nella forma: 1,000,000 = 1 milione; 1,000 = 1 migliaio; 0.1 = 1 decimo e 0.001 = 1 millesimo

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO



1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela	GASOLIO
Sinonimi	GASOLIO (tutti i tipi)
Numero CAS	68334-30-5
Numero CE	269-822-7
Numero Indice	n.d.
Numero di Registrazione	01-2119484664-27-0188
Formula chimica	n.a.
Peso molecolare	n.a.

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

Uso della sostanza/miscela	<p>USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali</p> <p>USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">•Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1_I); distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo come carburante/combustibile (GEST12_I)•Uso professionale: utilizzo come carburante/combustibile (GEST12_I)•Consumatore: utilizzo come carburante/combustibile (GEST12_I) <p>USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.</p> <p>Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione</p>
----------------------------	---

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione sociale	ISAB Srl
Indirizzo	EX S.S. 114 Litoranea Priolese Km 9,5 (Impianti Nord) EX S.S. 114 Km 146 (Impianti Sud)

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 1 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011 Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

Città / Nazione 96010 Priolo Gargallo (SR) / Italia

Note Tel: 0931/207111, Fax: 0931/207950 (Impianti Nord)
Tel: 0931/208711, Fax: 0931/208714 (Impianti Sud)
schededisicurezza@isab.com

1.4 Numero telefonico di chiamata urgente

Telefono Raffineria Impianti Nord: 0931/207722
Raffineria Impianti Sud: 0931/208744
Centro Antiveleni del Policlinico A. Gemelli, Roma: +39.06.3054343

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici Liquido e vapori infiammabili.

Pericoli per la salute La miscela ha effetti irritanti per la pelle; ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato; in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente La miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)
Flam. Liquid 3; H226
Asp. Tox. 1; H304
Skin Irrit. 2; H315
Acute Tox 4; H332
Carc.2; H351
STOT Rep.Exp.2; H373
Aquatic Chronic 2; H411

Classificazione Direttiva 67/548/CEE
Xn; R20-R65
Xi; R38
Carc. Cat. 3; R40
N; R51/53
L'elenco delle frasi R e H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta

Avvertenza PERICOLO

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

Indicazioni di pericolo

H226 Liquido e vapori infiammabili.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H332 Nocivo se inalato.
H351 Sospettato di provocare il cancro.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
R20 Nocivo per inalazione.
R38 Irritante per la pelle.
R40 Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti.
R65 Può causare danni polmonari se ingerito.
R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P331 NON provocare il vomito.
P301+P310 In caso di ingestione contattare immediatamente un CENTRO
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Altre informazioni note H, N sezione 16

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.
Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del Regolamento REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

3.2 Miscela

<i>Ingrediente (%)</i>	<i>UN</i>	<i>CAS</i>	<i>CE</i>	<i>Indice</i>	<i>Simboli di pericolo</i>	<i>Frase di rischio</i>	<i>Nuovi simboli di pericolo</i>	<i>Nuove frasi di rischio</i>
Gasoli (non altrimenti specificati): 0-100% p.					Xn, N	R40, R65, R66, R51/53		
Cherosene (non altrimenti specificati): 0-10% p.					Xn, Xi, N	R38, R65, R51/53		

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi

Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti; se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Continuare a risciacquare. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

Contatto cutaneo Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa. Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare. Evitare un'ipotermia generale.
Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico. Non attendere la comparsa dei sintomi .

Inalazione L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione. In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori, se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato. Se l'infortunato è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco e consultare un medico. Se l'infortunato respira, mantenerla in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

Ingestione/aspirazione Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza.
In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio di aspirazione del vomito nei polmoni.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle, leggera irritazione agli occhi, irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori. In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

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

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica secca. Incendi di grandi dimensioni: schiuma, acqua nebulizzata, altri gas inerti (come permessi dalla normativa).
Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato.

Mezzi di estinzione non adatti Mezzi di estinzione non adatti: non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio, SOx (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861), composti organici e inorganici non identificati.

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 4 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile. Sversamenti di piccola entità: I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es. nei porti) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici.

L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale".

6.5 Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate.
Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Non respirare i vapori. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Prevenire il rischio di scivolamento.
Non rilasciare nell'ambiente. Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Tenere lontano da cibi e bevande. Evitare il contatto con la pelle. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali, previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti. Conservare in un luogo ben ventilato. Materiali raccomandati (1117): acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nei contenitori originali o in contenitori adatti al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dalla luce del sole. Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati.

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

Gasolio (Diesel fuel):
ACGIH 2010
TLV®-TWA: 100 mg/m³

Kerosene:
ACGIH 2010
TLV®-TWA: 200 mg/m³

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL Popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota a per 13 settimane Nota c per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8h Nota b	Nota a	Nota a	Nota a per 13 settimane Nota c per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24h	Nota a	Nota a
inalatoria	Nota a	68 mg/m ³ /8h aerosol Nota b	Nota a	4300 mg/m ³ /15 minuti	Nota a	20 mg/m ³ /24h aerosol	Nota a	2600 mg/m ³ /15 minuti

Nota: Nota a: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione.

Nota b: Gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo.

Nota c: Nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Non Effetto) Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione) Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno.

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi / volto In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185).

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

(b) Protezione della pelle

1) Protezione delle mani
In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC (polivinilcloruro) o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

2) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:
Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).
In assenza di sistemi di contenimento:
Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici

Vedi precedente lettera b.

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati (1087).

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti.

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non disciolte o recuperarle dalle acque reflue. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.

8.3 Altro

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati. Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione (1087).

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni generali

a) Aspetto	liquido giallo ambrato
b) Odore	di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione / punto di congelamento	<= 5 °C

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 9 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	150-400 °C
g) Punto di infiammabilità	> 55 °C a 101325 Pa
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1% UEL 6%
k) Tensione di vapore	0,4 kPa a 40°C
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	815-875 kg/m ³ a 15 °C
n) La solubilità / le solubilità	Non applicabile perche la sostanza è UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo / acqua	Non applicabile perchè la sostanza è UVCB
p) Temperatura di autoaccensione	> 225 °C
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	1,5 -7,4 mm ² /s a 40°C
s) Proprietà esplosive	nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 dell'allegato VII del Regolamento REACH)
t) Proprietà ossidanti	non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicam

9.2 Altre informazioni Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività	La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.
10.2 Stabilità chimica	Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.
10.4 Condizioni da evitare	Conservare separato dagli agenti ossidanti. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.
10.5 Materiali incompatibili	Forti ossidanti.

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 10 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non si decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo. Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo. Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: 0,0001058 mg/cm²/h per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/F) ORALE (gavage) OECD Guideline 420	DL50: 9 ml/kg (M/F) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn; R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4; H332 (Nocivo se inalato). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/F) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (F) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (M) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (M/F)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Nome del prodotto: GASOLIO

Pagina: 11 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

Via cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

<i>Metodo</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Fonte</i>
CONIGLIO OECD Guideline 434	DL50>5 ml/kg (M/F) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

<i>Metodo</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Fonte</i>
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72h OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Lesioni/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

<i>Metodo</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Fonte</i>
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72h OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Respiratoria Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Cutanea Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

<i>Metodo</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Fonte</i>
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

<i>Metodo</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Fonte</i>
In vivo chromosome aberration RATTO (M/F) Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3; R40 e Carc.2; H351.

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 13 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO (M) - Via di esposizione: Dermica Dosi: 25 µl Esposizione metà della vita (3 volte a settimana) Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.	E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione
Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi
Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.
Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Via di esposizione: Inalazione (vapori) Dosi: 0, 101,8, 401,5 ppm Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno) OECD Guideline 414	NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi) NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1979a

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola
Non sono disponibili informazioni.

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta

Orale

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m³ per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del Regolamento REACH).

Dermica

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

<i>Metodo</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Fonte</i>
RATTO (M/F) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni); Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno; OECD Guideline 411	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 64741-49-7	Mobil 1989a
RATTO (M/F) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/F) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e

Inalazione

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

<i>Metodo</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Fonte</i>
RATTO (M/F) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (M/F) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)

j) Pericolo di aspirazione

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE e secondo i criteri di cui all'allegato I parte 3 del Regolamento 1272/2008. Pertanto tale prodotto è classificato Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 15 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

Altre informazioni Non sono disponibili ulteriori informazioni.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5). Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51/53, H411, Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Tossicità acquatica

<i>Endpoint</i>	<i>Risultato</i>	<i>Commenti</i>
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al. (20010b)
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL50 48h: 68 mg/l NOEL 48h: 46 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21 giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al. (20010b)
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL50 72h: 22 mg/l NOEL 72h: 1 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201 Girling, A and Cann, B 1996
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL50 96h: 21 mg/l NOEL 96h: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 16 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

12.2 Persistenza e degradabilità	<p>Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.</p> <p>Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal Regolamento REACH.</p> <p>Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal Regolamento REACH.</p> <p>Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.</p>
12.3 Potenziale di bioaccumulo	<p>I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.</p>
12.4 Mobilità nel suolo	<p>Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.</p>
12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB	<p>Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH</p> <p>Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).</p> <p>Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative), tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).</p> <p>Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.</p>
12.6 Altri effetti nocivi	<p>Non presenti.</p>

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti	<p>Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.</p> <p>Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.</p> <p>Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice riportato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti. Il produttore del rifiuto ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.</p> <p>Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.</p> <p>Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.</p>
---	---

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU	1202
14.2 Nome di spedizione ONU	CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

Nome del prodotto: **GASOLIO**

Pagina: 17 di 21

Data ultima pubblicazione: 05/10/2011

Data precedente revisione: 28/09/2011

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto stradale /
ferroviario (ADR/RID) Classe 3
Codice di classificazione: F1
Numero di identificazione del pericolo: 30

Trasporto marittimo
(IMDG) Classe 3
MARPOL Allegato I

Trasporto aereo
(IATA) Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di
imballaggio III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per
l'ambiente Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG.

14.6 Precauzioni speciali
per gli utilizzatori
(operazioni di
trasporto) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374)
(PPE15).

14.7 Trasporto alla
rinfusa secondo
l'allegato II di
MARPOL 73/78 ed
il codice IBC Non applicabile

14.8 Altro Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legisla-
zione su salute,
sicurezza ed
ambiente specifiche
per la sostanza o la
miscela Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed
s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti
(SVHC) candidate all'autorizzazione. Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento
REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a
Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (allegato XVII, appendice 2).

Altre normative EU e recepimenti nazionali
Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I
parte 1. Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del
D.Lgs 81/08 e s.m.i. Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e
s.m.i

15.2 Valutazione della
sicurezza chimica E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica.

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi di rischio, delle indicazioni di pericolo, pertinenti

H226 Liquido e vapori infiammabili.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H332 Nocivo se inalato.
H351 Sospettato di provocare il cancro.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
R20 Nocivo per inalazione.
R38 Irritante per la pelle.
R40 Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti.
R65 Può causare danni polmonari se ingerito.
R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle.

Indicazioni sulla formazione

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Dossier di Registrazione.

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

Legenda delle abbreviazioni e acronimi

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL = Livello Derivato di Non Effetto
DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo
CE50 = Concentrazione effettiva mediana
CI50 = Concentrazione di inibizione, 50%
CL50 = Concentrazione letale, 50%
DL50 = Dose letale media
PNEC = Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a. = non applicabile
n.d. = non disponibile
PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC = Sistema Nervoso Centrale
STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT)RE = Esposizione ripetuta
(STOT)SE = Esposizione singola
TLV - TWA = Valore limite soglia - media ponderata nel tempo
TLV - STEL = Valore limite di soglia - limite per breve tempo di esposizione
UVCB = Sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile
vPvB = Molto persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 del Regolamento REACH relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate.
nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del CLP

Data precedente revisione 28/09/2011

Data ultima pubblicazione 05/10/2011

Modifiche rispetto alla precedente revisione

Note Conforme a quanto previsto dall'Allegato I del Regolamento UE 453/2010

SCHEDA DI SICUREZZA

Data revisione: 05/10/2011

Prodotto da: ISAB Srl

GASOLIO

ALTRE INFORMAZIONI ISAB

Gruppo di appartenenza Schede prodotti ERG FINITI
Schede prodotto sogg. D.Lgs.81/08
Schede prodotto sogg. D.Lgs. 334/1999 e smi

File collegati

Reparti Blending (Impianti Sud)
Blending (Impianti Nord)
Pontile (Impianti Sud)
Pontile (Impianti Nord)

Codice interno

Note

Le informazioni contenute nella presente scheda sono quanto di meglio in nostro possesso, e, per quanto ne sappia ISAB, sono accurate. Esse si riferiscono esclusivamente al prodotto specifico e possono non essere valide qualora questo sia utilizzato in combinazione con altri prodotti o in lavorazioni che possano modificarne comportamenti e caratteristiche. Le modalità di impiego del prodotto rientrano nella sfera di controllo dell'utilizzatore; è pertanto responsabilità di quest'ultimo assicurarsi dell'idoneità e della completezza delle informazioni riportate in relazione al particolare uso che egli intende fare del prodotto stesso. La Raffineria ISAB, declina ogni responsabilità per un uso del prodotto improprio o diverso da quello previsto. La Raffineria Isab si avvale della collaborazione del Centro antiveleni del Policlinico A. Gemelli, Università del S. Cuore di Roma, per l'assistenza di primo soccorso in caso di uso improprio dei propri prodotti. In caso di necessità il Centro è disponibile 24 ore al giorno, per tutto l'anno, giorni festivi compresi, al numero di telefono: +39.06.3054343. Il Centro antiveleni è ovviamente disponibile per fornire indicazioni di primo soccorso anche in caso di intossicazione o avvelenamento con sostanze non prodotte dalla ISAB Srl ed i suoi interventi, a parte il costo della telefonata, sono completamente gratuiti.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

Identificatore del prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
N° CAS 7681-52-9 N° EC 231-668-3 N° Indice 017-011-00-1

Sinonimi Sale di sodio dell'acido ipocloroso

Numero di registrazione REACH 01-2119488154-34-0054

Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati
Industriale e professionale:
Produzione, formulazioni, intermedio, all'interno di processi chimici, pulizia e disinfezione, reagente di laboratorio, trattamento delle acque, sbiancante. (Scenari di esposizione 0 - 2)
ES 0: Produzione e formulazioni
ES 1: Uso industriale
ES 2: Utilizzi industriali e professionali per la pulizia
Consumatore:
Pulizia/disinfezione, pre-trattamento dei capi per lavaggio in lavatrice /a mano, pulizia delle superfici (prodotti spray) (Scenario di esposizione 3)
ES 3: Utilizzo da parte dei consumatori
Usi sconsigliati:
Nessuno riportato.

Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza Syndial S.p.A. – Attività diversificate
Piazza Boldrini, 1
20097 San Donato Milanese (Milano) Telefono centralino: 0039 025201

Indirizzo e-mail sds@syndial.it

Numero telefonico di emergenza Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: 0382 24444

Servizio Emergenze Trasporti Telefono: 0039 041 5382432
Fax: 0039 041 931983
E-mail: set@set-emergenze.it

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Classificazione (EC 1272/2008) Skin Corr. 1B; H314
Met. Corr. 1; H290
Aquatic Acute 1; H400
EUH031

Classificazione (67/548/EEC) C; R34
R31
N; R50

Elementi dell'etichetta:



GHS05



GHS09

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Avvertenza	PERICOLO
Indicazioni di pericolo	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H290 Può essere corrosivo per i metalli. H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
Consigli di prudenza	P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. P273 Non disperdere nell'ambiente. P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso. P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. P501 Smaltire il prodotto recipiente in accordo con le leggi locali/regionali/nazionali/internazionali
Altre informazioni	EUH031 A contatto con acidi libera un gas tossico.
Altri pericoli	Non classificato come PBT o vPvB secondo la valutazione effettuata in conformità ai criteri dell'Allegato XIII del Regolamento REACH. 4.1 — Pericoloso per l'ambiente acquatico — pericolo acuto, categoria 1. Fattore M = 10.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Nome Chimico	N° CAS	N° EC	N° di registrazione REACH	Classificazione	Concentrazione %
Ipoclorito di sodio	7681-52-9	231-668-3	01-2119488154-34-0054	Skin Corr. 1B; H314 Met. Corr. 1; H290 Aquatic Acute 1; H400 EUH031 C; R34 R31 N; R50	≥14- 20 <
Altre informazioni	Spiegazione delle abbreviazioni, indicazioni di pericolo e frasi di rischio in Sezione 16.				

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Descrizione delle misure di primo soccorso	In caso di ventilazione insufficiente gli addetti al primo soccorso dovrebbero indossare un adeguato equipaggiamento per la respirazione. Prendere precauzioni per prevenire ulteriori contatti e contaminazioni. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente o smaltirli.
Inalazione	In caso di inalazione, tenere l'infortunato a riposo in ambiente areato e caldo e CONSULTARE UN MEDICO.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente la pelle contaminata con abbondante acqua e sapone. CONSULTARE UN MEDICO.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con gli occhi	In caso in contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua finché l'irritazione si calma. CONSULTARE UNO SPECIALISTA / OFTALMOLOGO.
Ingestione	In caso di ingestione NON provocare il vomito. Bere molta acqua e CONSULTARE UN MEDICO. Se la persona vomita attenzione all'aspirazione.
Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati	Irritazione delle vie respiratorie. Irritazione degli occhi – può causare necrosi. Sintomi del contatto con la bocca, le labbra, la gola ed in caso di ingestione: ustioni della pelle, vomito, diarrea, perforazione dello stomaco e dell'esofago.
Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali	Richiedere assistenza medica immediata in caso di inalazione, contatto cutaneo, contatto con gli occhi. Specifici strumenti di soccorso immediato devono essere disponibili sul luogo di lavoro: docce d'emergenza e fontanelle lavaocchi.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

Pericoli generale	IL PRODOTTO NON È COMBUSTIBILE.
Mezzi di estinzione	Mezzi adatti al luogo (p.es. acqua nebulizzata).
Mezzi di estinzione che non devono essere usati	Nessuno riportato.
Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela	Prodotti di decomposizione che scaturiscono dall'incendio (cloro) devono essere considerati tossici per inalazione.
Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi	Indossare un autorespiratore ed una tuta resistente alla sostanza. Residuo asciutto: il contatto con materiale combustibile può causare incendi. Asciugare la parte solida per mezzo di calore può portare a violenta decomposizione esotermica. Raffreddare i recipienti a rischio con acqua.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	Seguire le misure di protezione individuale. Arrestare lo sversamento se le condizioni di sicurezza lo consentono. Ventilare adeguatamente l'area; se la ventilazione è insufficiente indossare un adeguato equipaggiamento per la respirazione.
Precauzioni ambientali	Non permettere l'introduzione della sostanza nelle acque di scarico e nei corsi d'acqua; se succede informare immediatamente le autorità locali competenti.
Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	Se possibile spostare i contenitori danneggiati all'aperto in un'area isolata e ben ventilata; trasferire il contenuto in appositi contenitori per mezzo di pompe. Raccogliere con materiale assorbente (p.es. sabbia, segatura) in contenitori ben chiusi. Etichettare e smaltire nel modo prescritto.
Riferimento ad altre sezioni	Sezione 8 – misure di protezione individuale Sezione 13 – smaltimento dei rifiuti

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	-----------------------------

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Precauzioni per la manipolazione sicura	Maneggiare secondo le buone pratiche di sicurezza e d'igiene. Evitare gli spandimenti durante la manipolazione.
Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità	Assicurarsi che i contenitori siano ben chiusi, in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Utilizzare materiali non combustibili. Conservare lontano da calore e umidità. Proteggere dalla luce. Utilizzare solamente attrezzature pulite. Pavimento impermeabile. Serbatoio di recupero ed equipaggiamento elettrico anti-corrosione, all'interno di un'area con sistema di contenimento. Mantenere ad un temperatura compresa tra 15° C e 25°C.
Usi finali specifici	Industriale e professionale: consultare il pertinente scenario d'esposizione 0 - 2: ES 0: Produzione e formulazioni ES 1: Uso industriale ES 2: Utilizzi industriali e professionali per la pulizia Consumatore: consultare lo scenario d'esposizione 3: ES3: Utilizzo da parte dei consumatori.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Parametri di controllo					
Valore limite – 8 ore:	n.d.	ppm	n.d.	mg/m ³	D.Lgs.81/08
Valore limite – breve termine:	0,5	ppm	1,5	mg/m ³	D.Lgs. 81/08 – Dato riferito al “cloro”
TLV (8 ore TWA):	0,5	ppm	1,5	mg/m ³	ACGIH (2012) – Dato riferito al “cloro”
DNEL – inalazione, esposizione a lungo termine, effetti sistemici e locali:	-	ppm	1,55	mg/m ³	Relazione sulla sicurezza chimica-
DNEL – inalazione, esposizione acuta, effetti sistemici e locali:	-	ppm	3,1	mg/m ³	Relazione sulla sicurezza chimica
DNEL – contatto dermico, esposizione a lungo termine, effetti locali:	-	ppm	0,5	% nella miscela (w/w)	Relazione sulla sicurezza chimica
PNEC - acqua dolce:			0,21	µg/l	Relazione sulla sicurezza chimica
PNEC - acqua di mare:			0,042	µg/l	Relazione sulla sicurezza chimica
PNEC - scarichi intermittenti :			0,26	µg/l	Relazione sulla sicurezza chimica
Controlli tecnici idonei	Sistemi locali di ventilazione.				

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Misure di protezione individuale	Osservare le misure standard per l'uso dei prodotti chimici. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Lavarsi a fondo dopo l'uso (fare la doccia se necessario). Conservare gli abiti da lavoro in una zona separata. Indossare l'equipaggiamento adatto al lavoro (vedi sotto).
Protezione per gli occhi	Occhiali protettivi di sicurezza, schermo facciale.
Protezione della pelle	Guanti in PVC, spessore: 1,2 mm. Indumenti di protezione impermeabili all'acqua. Stivali.
Protezione delle vie respiratorie	Maschera facciale completa con filtro per vapori acidi di tipo B grigio. Respiratore o visiera ad aria (in caso di ventilazione insufficiente).
Altri dispositivi di protezione individuale	Docce d'emergenza, fontanelle lavaocchi e autorespiratori nelle vicinanze dell'area di lavoro.
Controlli dell'esposizione ambientale	Non permettere l'introduzione della sostanza nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua. Le emissioni di cloro in atmosfera devono rispettare i limiti stabiliti dalla normativa vigente.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Forma fisica	Liquido.
Colore	Giallastro.
Odore	Come un composto clorurato.
Soglia olfattiva	Non disponibile.
Peso molecolare	74,44
Formula molecolare	NaOCl
pH	Non disponibile.
Punto di fusione / intervallo	-20°C
Punto di ebollizione / intervallo	Non determinabile.
Punto di infiammabilità	Non applicabile.
Flusso relativo di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità generale	NON COMBUSTIBILE.
Limiti di infiammabilità o di esplosività	NON COMBUSTIBILE.
Tensione di vapore	2,5 kPa @ 20°C
Densità di vapore	Non disponibile.
Densità relativa	1,3 @ 21,2°C
La solubilità/le solubilità	Miscibile con acqua.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
-------------------	-----------------------------

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Coefficiente di ripartizione: -3,42 (calcolato).
(log P o log K n-ottanolo/acqua)

Temperatura di autoaccensione. Non applicabile.

Temperatura di decomposizione 111°C

Viscosità 6,4 mPa s @ 20°C

Proprietà esplosive Non applicabile, sulla base della struttura.

Proprietà ossidanti Dati disponibili, insufficienti per la classificazione.

Altre informazioni Nessuna disponibile.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

Reattività Altamente reattivo.

Stabilità chimica Stabile in condizioni di stoccaggio e di manipolazione normali, ma la stabilità diminuisce sotto l'azione di luce, calore e la presenza di alcuni metalli tra cui il rame, il nichel e le loro leghe.

Possibilità di reazioni pericolose Reagisce violentemente con gli acidi rilasciando cloro. Reagisce con i metalli formando ossigeno. Reagisce con i materiali combustibili.

Condizioni da evitare Esposizione al calore, alla luce, all'umidità.

Materiali incompatibili Acidi, ammoniaca, metalli incluso l'acciaio inox, rame e leghe di rame, alluminio, materiali combustibili.

Prodotti di decomposizione pericolosi Cloro, acido ipocloroso, clorato di sodio.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Informazioni sugli effetti tossicologici L'ipoclorito di sodio, per usi industriali, può contenere fino al 24 % (w/w) di cloro attivo e fino al 1,5% di idrossido di sodio in soluzione alcalina.
I percorsi d'esposizione sono: inalazione, ingestione, contatto con la pelle e con gli occhi.
Organi bersaglio: vie respiratorie, polmoni pelle, occhi.

Tossicità acuta – Ingestione LD₅₀, ratto, ingestione 1100 mg/kg Equivalente o simile a OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Tossicità acuta – Inalazione LC₅₀, ratto (inalazione): > 10,5 mg/l/1 ora Equivalente o simile OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Tossicità acuta - Cutanea Contatto dermico LD₅₀, coniglio 10000 mg/kg Equivalente o simile a OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Corrosione/irritazione cutanea Irritante a concentrazioni di cloro attivo comprese tra 1-5% (w/w), corrosivo a concentrazioni di cloro attivo > 10% (w/w). Gli aerosol di ipoclorito di sodio possono causare irritazione delle vie respiratorie.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
-------------------	-----------------------------

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante a concentrazioni di cloro attivo comprese tra 1-3 % (w/w), corrosivo a concentrazioni di cloro attivo > 3 % (w/w)
	Coniglio Irritante Equivalente o simile OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Sensibilizzazione respiratoria	Nessuna evidenza di sensibilizzazione respiratoria da usi professionali.
Sensibilizzazione cutanea	Non sensibilizzante. Il potenziale di sensibilizzazione per contatto dermico è stato valutato secondo il metodo di Buehler a 25, 40 e 50 %. Non sono state osservate alterazioni della pelle.
Effetti CMR	Cancerogenicità: dati conclusivi, nessun effetto. Mutagenicità: dati conclusivi, nessun effetto. I risultati dei test dimostrano l'assenza di potenziale mutageno dell'ipoclorito di sodio dato che la sostanza si dissocia in condizioni fisiologiche (in acqua) e rilascia sodio e ioni cloro. Tossicità per la riproduzione e lo sviluppo: dati conclusivi, non sufficienti per la classificazione. Non vi sono evidenze che suggeriscano che l'ipoclorito di sodio possa causare effetti avversi sulla fertilità o lo sviluppo.
Tossicità - Dosaggio singolo	Dose tossica più bassa pubblicata, ingestione, donna: 1000 mg/kg (RTECS).
Tossicità a dose ripetuta	No Observed Adverse Effect Level, ingestione, ratto: 50mg/kg/giorno.
Esposizione – orale ingestione	Data la natura irritante dell'ipoclorito di sodio l'effetto principale sarà l'irritazione locale del punto di ingresso e tutti gli altri effetti osservabili saranno di natura secondaria.
Esposizione - inalazione	Non sono disponibili studi sulla tossicità subacuta per inalazione dell'ipoclorito di sodio.
Esposizione –contatto dermico	Dato il carattere corrosivo e ossidante dell'ipoclorito di sodio non sono disponibili studi sulla tossicità subacuta per contatto dermico.
Pericolo in caso di aspirazione	Rischio di aspirazione se ingerito.
Potenziali effetti avversi per la salute e sintomi	Irritazione e ustioni a pelle e occhi, bruciore di gola, tosse, respirazione difficoltosa, spasmi addominali, nausea.
Altre informazioni	Nessuna riportata.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità	L'ipoclorito di sodio in soluzione acquosa è instabile. In acqua lo ione ipoclorito è in equilibrio con l'acido ipocloroso; il rapporto tra le due specie dipende dal pH e dalla temperatura.		
Pesci, acuta	LC ₅₀ <i>Oncorhynchus mykiss</i>	0,58 mg/l/96H	Metodi per la tossicità acuta su pesci, macroinvertebrati e anfibi (U.S. EPA, 1975)
Pesci, cronica	Dati non disponibili su pesci d'acqua dolce.		
Invertebrati	EC ₅₀ <i>Daphnia magna</i>	0,141 mg/l/48H	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Alghe	EC ₅₀ <i>Myriophyllum spicatum</i>	ca. 0,1 – 0,4 mg/l/ 96H cloro residuo totale	Ref: Watkins C.H. & Hammerschlag R.S. (1984)

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Organismi del suolo	Non sono disponibili dati sperimentali sulla tossicità nel suolo dato che l'ipoclorito di sodio non rimane nel terreno.	
Microrganismi	EC ₅₀ acque di scarico, domestiche > 3 mg/l/3H	Dati di letteratura disponibili al pubblico. Nessuna linea guida citata.
Altri organismi	Nessun dato disponibile.	
Persistenza e degradabilità	L'ipoclorito di sodio è un composto altamente reattivo che idrolizza in acqua e reagisce rapidamente nel terreno e nelle fognature con la materia organica. In acqua e a condizioni naturali di pH vi è equilibrio tra l'acido ipocloroso e lo ione ipoclorito. La modellazione cinetica indica che l'ipoclorito trasportato nelle fognature viene degradato in pochi minuti.	
In aria	L'esposizione alla luce solare diretta causa decomposizione con formazione di clorato, cloruro e ossigeno.	
In acqua	In acqua e a condizioni naturali di pH (6,5-8,5) vi è equilibrio tra l'acido ipocloroso e lo ione ipoclorito. Gli ioni ipoclorito sono molto sensibili alla luce. Il tempo di dimezzamento di una soluzione con il 10-15 % di cloro attivo a 25° C è 220 giorni.	
Nel terreno	L'ipoclorito di sodio reagisce con il materiale organico del terreno e si degrada molto rapidamente.	
Potenziale di bioaccumulo	L'ipoclorito di sodio non dà origine a fenomeni di bioaccumulo o bioconcentrazione, data l'elevata solubilità in acqua e reattività. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo (log Kow calcolato = -3.42) e si decompone in acqua.	
Mobilità nel suolo	Il potenziale di adsorbimento al terreno è molto basso. L'ipoclorito di sodio, sostanza inorganica con elevata solubilità in acqua e basso valore dei coefficienti di ripartizione, è da considerarsi come altamente mobile nel terreno e nei sedimenti.	
Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non classificato, sulla base della valutazione effettuata in conformità ai criteri dell'Allegato XIII del Regolamento REACH.	
Altri effetti avversi	Nessuno riportato.	

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Metodi di trattamento dei rifiuti	Non permettere al prodotto di entrare nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua. Diluire con acqua. Neutralizzare le acque contaminate con una soluzione di sodio tiosolfato. Smaltire i rifiuti in accordo con la normativa vigente. Il contenitore vuoto deve essere trattato nello stesso modo del prodotto o, se possibile, lavato e riciclato. Recuperare le acque reflue per processarle.
--	--

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)	
Numero ONU	1791
Nome di spedizione dell'ONU	IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE
Classi di pericolo connesso al trasporto	8
Gruppo d'imballaggio	II
Pericoli per l'ambiente	Il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Precauzioni speciali	Nessuna.
Trasporto marittimo (IMDG)	
Numero ONU	1791
Nome di spedizione dell'ONU	IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE
Classi di pericolo connesso al trasporto	8
Gruppo d'imballaggio	II
Pericoli per l'ambiente	Il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente e dovrebbe essere classificato come inquinante marino.
Precauzioni speciali	Nessuna.
Trasporto aereo (ICAO/IATA)	
Numero ONU	1791
Nome di spedizione dell'ONU	IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE
Classi di pericolo connesso al trasporto	8
Gruppo d'imballaggio	II
Pericoli per l'ambiente	Il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente.
Precauzioni speciali	Nessuna.

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per il prodotto	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio Regolamento (CE) 1272/2008. Controllo dei rischi da incidenti rilevanti per le sostanze pericolose 96/82/EC: Allegato 1, parte 2 gruppo 9i. Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH: non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione. Restrizioni all'uso ai sensi del Titolo VIII del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Allegato XVII, punto 3.
Valutazione della sicurezza chimica	Valutazione della sicurezza chimica eseguita. Vedi Allegato 1.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
-------------------	-----------------------------

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Data di revisione 18 dicembre 2012

Sezioni modificate

Sezione 1, Sezione 2, sezione 15

Nota: nel dossier di registrazione fra i pericoli per la salute viene riportata l'indicazione di pericolo H318: provoca gravi lesioni oculari, tuttavia tale indicazione viene persa nella classificazione finale, ciò potrebbe essere dovuto al fatto che anche se non esplicitato nel CLP, le lesioni oculari sono già comprese dell'indicazione di pericolo H314: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari (vedi DLgs 28 luglio 2008 n.145)

Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi

67/548/EEC	UE Direttiva sulle sostanze pericolose
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
ADR	Accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose su strada.
CAS No	Numero di registro attribuito dal Chemical Abstract Service
CCTN	Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale - Ministero della Sanità - Roma
CLP	Regolamento per la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio (CE) 1272/2008
CMR	Cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione.
DGEAC	Codice delle procedure d'emergenza per le merci pericolose, elenco 2009
DNEL	Livelli derivati privi di effetto
EC ₅₀	Concentrazione mediana di effetto
EC No	Inventario europeo delle sostanze chimiche
EH40	Limiti di esposizione sul luogo di lavoro
GHS	Sistema Globale Armonizzato per la classificazione e l'etichettatura delle sostanze
GHS05	Pittogrammi - Corrosione
HSE	Health and Safety Executive (UK)
kPa	kilopascal
LC ₅₀	Concentrazione letale mediana
LTEL	Limite di esposizione a lungo termine
mg/kg	milligrammi per chilogrammo
mg/l	milligrammi per litro
mg/m ³	milligrammi per metro cubo
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
OECD	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PBT	Persistenza, Bioaccumulo e Tossicità
PNEC	Concentrazioni prevedibili prive di effetto
ppm	Parti per milione
REACH	Regolamento per la Registrazione, la Valutazione, l'Autorizzazione delle Sostanze Chimiche (CE) 1907/2006
SCOEL	Comitato Scientifico per i Valori Limite di Esposizione Professionale
STEL	Limite di esposizione a breve termine
TLV	Valore Limite di Soglia
TWA	Media ponderata nel tempo
vPvB	molto Persistente, molto Bioaccumulabile
WEL	Limiti d'esposizione sul luogo di lavoro

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
-------------------	-----------------------------

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Fonti di dati REACH - Fascicolo di registrazione, Scheda dati di Sicurezza del produttore.

Metodi di valutazione delle informazioni impiegati per la classificazione REACH - Fascicolo di registrazione e valutazione sulla sicurezza chimica.

Indicazioni di Pericolo in Sezione 3

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.

Frasi di rischio in Sezione 3

R31	A contatto con acidi libera gas tossico.
R34	Provoca ustioni.
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici

I dati e le informazioni contenuti nella presente scheda sono basati sulle conoscenze a noi disponibili alla data dell'ultima revisione. Non si assicura che tutte le possibili misure di sicurezza siano contenute nella presente scheda e che di conseguenza non possano essere richieste misure aggiuntive in condizioni o circostanze particolari o eccezionali. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni, in relazione al particolare uso che se ne deve fare.

Data di stampa: 22/02/2013

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
-------------------	-----------------------------

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Scenario di Esposizione 0 – Produzione e Formulazioni

Sezione 1 Titolo dello scenario di esposizione

SU 3
Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in miscele presso siti industriali

SU 8
Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)

SU10
Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)

Controllo di processo: operazione con valvole manuali, controllo dei parametri di processo, carico e scarico, preparazione delle attività di manutenzione; ispezioni compresi controlli visivi delle tubazioni, pompe, valvole, ecc..

Manutenzione: controllo, revisione e riparazione di tutti i componenti meccanici ed elettronici. L'accoppiamento ed il disaccoppiamento delle tubazioni possono avvenire a scopo di manutenzione.

PROC 1
Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC 2
Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC 3
Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC 4
Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC 5
Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC 8a
Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC 8b
Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC 9
Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

ERC 1
Produzione di sostanze chimiche

ERC2
Formulazione di miscele

Scenario di esposizione (1, ambiente): Produzione e formulazioni di ipoclorito di sodio

ERC 1

Scenario di esposizione (2, lavoratore): Produzione e formulazioni dell'ipoclorito di sodio

PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Produzione e formulazioni dell'ipoclorito di sodio

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: < 25 % cloro disponibile (tipicamente 12 – 14 %)

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore: 2,5 kPa a 20 °C

Quantità utilizzate

Numero di siti: 63+

Quantità totale prodotta (2008): 1195.23 kt/anno 24% cloro attivo (286.85 kt/anno Cl₂ equivalente)

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Frequenza e durata di utilizzo
Emissioni continue: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi
Fattore di diluizione: 10 fiumi, 100 aree di costa (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale
Il cloro disponibile nelle acque di scarico è misurato come cloro residuo totale (TRC)
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire i rilasci
In pratica non vi sono rilasci nelle acque di scarico e sul suolo (l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico)
Condizioni tecniche in sito e misure atte a limitare gli scarichi, le emissioni in aria e sul suolo
Non rilasciare nell'ambiente. Non permettere che il prodotto entri nei tombini e nelle fogne. In caso di rilasci accidentali: contenere e assorbire con materiale inerte. Trattamento delle acque di scarico: non preoccupante, i fanghi attivi non sono molto sensibili all'ipoclorito di sodio.
Misure organizzative per prevenire/limitare i rilasci dal sito
Tutto il personale è addestrato.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Dimensioni del STP: 2000 m3/giorno (default)
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento
<u>Smaltimento del prodotto.</u> Diluire con acqua. Neutralizzare l'acqua contaminata con una soluzione di tiosolfato. Recuperare le acque reflue per un successivo processo. <u>Smaltimento dell'imballaggio.</u> Pulire i contenitori con acqua. Recuperare le acque reflue per un successivo processo.
Condizioni e misure per il recupero esterno dei rifiuti
Nessuna
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Produzione e formulazioni dell'ipoclorito di sodio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione: < 25 % cloro disponibile (tipicamente 12 - 14 %). Stato fisico: liquido. Tensione di vapore: 2,5 kPa a 20 °C.
Quantità utilizzate
Le quantità utilizzate variano tra mL (campionamento) e metri cubi (trasferimenti)
Frequenza e durata di utilizzo/esposizione
Durata [per un lavoratore]: > 4 ore per turno (8 ore/giorno) Frequenza [per un lavoratore]: copre l'utilizzo giornaliero annuale
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Volume di respirazione nelle condizioni di utilizzo: 10 m³/8 ore al giorno (attività leggera)

Peso corporeo: 70 kg (lavoratore)

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori

La produzione ha luogo in ambienti aperti e chiusi a temperatura ambiente

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

L'apertura dei sistemi con ipoclorito avviene solamente a valle del loro svuotamento, pulizia e chiusura tramite flangia cieca, disconnessione. Vengono messe in atto campagne di monitoraggio per le eventuali perdite di cloro.

Il prodotto finale generalmente lascia l'impianto tramite ferrovia o autobotti (fino a 57 tonnellate) e, in alcuni casi, tramite piccoli imballaggi. Gli elementi principali delle stazioni di carico delle autobotti sono bracci articolati o tubi flessibili. Quando i serbatoi sono in posizione corretta, i lavoratori raggiungono la connessione tra lo stoccaggio mobile e fisso.

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione tra la sorgente ed i lavoratori

Sufficiente ricambio d'aria e/o sistemi di ventilazione forzata nei locali di lavoro.

Adeguati sistemi di ventilazione forzata ai macchinari.

Per la produzione di ipoclorito di sodio :

Negli impianti di produzione dei cloro-alcali sono installati, in genere, sistemi di rilevazione del cloro in diverse aree. Questi possono in genere rilevare 0,1 ppmV, hanno una soglia di pre-allarme a 0,25 ppmV ed una soglia di allarme a 0,5 ppmV.

L'apparecchio di misura utilizzato per la rilevazione del cloro è un sensore elettrochimico, sensibile non solamente al cloro, ma anche alle altre sostanze clorurate presenti nell'aria. La concentrazione di cloro misurata in un impianto di produzione dei cloro-alcali tiene conto dell'esposizione che deriva dalla produzione di diverse sostanze (cloro e, nella maggior parte dei casi, altri composti clorurati).

Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione

Tutto il personale è addestrato. Le procedure di sicurezza e l'equipaggiamento protettivo da utilizzare per prevenire il contatto dermico e l'inalazione sono stabilite dal supervisore dell'impianto e documentate nei permessi di lavoro.

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

E' obbligatorio l'utilizzo di abbigliamento protettivo/dispositivi di protezione individuale.

Protezione personale

Protezione respiratoria: in caso di ventilazione insufficiente, indossare un adeguato equipaggiamento per la respirazione.

In caso di vapori pericolosi, indossare autorespiratori.

Protezione delle mani: contatto con spruzzi, intermittente o prolungato:

Guanti in PVC, spessore 1,2 mm (tempo di permeazione > 8 ore).

Protezione degli occhi: occhiali di sicurezza con schermi laterali.

Protezione della pelle: tute impermeabili, stivali.

Intervento in caso di incidente: tuta di protezione chimica completa, stivali.

Misure di igiene: togliersi immediatamente tutti i vestiti contaminati. Evitare il contatto con pelle ed occhi e l'inalazione di vapori.

Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo.

Sezione 3 Stima dell'esposizione

3.1 Lavoratori

La tabella seguente mostra le stime dell'esposizione, i DNEL ed i valori di RCR. I valori di RCR sono stati calcolati usando i DNEL maggiormente conservativi e le più elevate stime dell'esposizione (90^{mo} percentile). Per lo scenario in esame le proprietà irritanti/corrosive che possono rappresentare un pericolo per la salute umana sono adeguatamente controllate dai sistemi di minimizzazione del rischio in essere. In pratica, dato che i processi avvengono all'interno di sistemi chiusi, non vi è contatto dermico con ipoclorito di sodio.

Le mansioni che possono comportare l'esposizione all'ipoclorito di sodio (ed esempio, manutenzione o campionamento) sono eseguite in conformità a stringenti procedure di sicurezza ed indossando appropriati dispositivi di protezione individuale. Le proprietà irritanti/corrosive che possono rappresentare un pericolo per la salute umana sono adeguatamente controllate dai sistemi di minimizzazione del rischio in essere. In pratica, l'esposizione per contatto dermico è limitata ai casi di incidente.

L'esposizione professionale per inalazione non è rilevante per l'ipoclorito di sodio, dato che la sostanza non è volatile e la formazione di aerosol è improbabile durante la produzione. Tuttavia è stata valutata l'esposizione al cloro. I livelli di cloro misurati negli impianti di produzione dei cloro-alcali sono nella maggior parte dei casi inferiori ai valori limite di esposizione professionale. I valori di RCR calcolati sono rappresentativi del caso peggiore.

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%

Caratterizzazione del rischio per i lavoratori

Percorso di esposizione	ES 0- concentrazione di esposizione	Effetto critico	DNEL	RCR
Esposizione acuta - effetti sistemici	Contatto dermico Inalazione 0.540 mg/m ³	--	--	--
Esposizione acuta - effetti locali	Contatto dermico Inalazione 0	--	--	--
Percorso di combinato	--	--	--	-- esposizione
Esposizione ripetuta - effetti sistemici	Contatto dermico Inalazione 0.705 mg/m ³ Percorso di --	--	--	--
Esposizione ripetuta - effetti locali	Contatto dermico Inalazione 0	0	Dose ripetuta	0,5 % nella miscela (in peso)
		0	Dose ripetuta	1.55 mg/m ³ /giorno

Per l'ES 0 – Produzione e Formulazioni le concentrazioni stimate di esposizione sono inferiori ai DNEL (sia per esposizione individuale che per esposizione combinata), con valori di RCR inferiori a 1.

3.2 Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente

Non vi sono rilasci di ipoclorito di sodio nell'ambiente attraverso gli impianti di trattamento delle acque reflue ed i rilasci diretti nelle acque superficiali sono rapidamente degradati.

L'ipoclorito di sodio è rapidamente trasformato a contatto con materiale organico e inorganico. Anche in aree localizzate nei pressi degli scarichi di acque reflue clorate (ad esempio aree ricreative), il potenziale di esposizione all'ipoclorito generato dalle acque reflue è trascurabile, dato che in pratica non vi sono emissioni di ipoclorito non reagito.

Sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche dell'ipoclorito di sodio non è attesa l'esposizione indiretta attraverso la catena trofica; di conseguenza, l'esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio è stata considerata come non applicabile.

3.3 Ambiente

COMPARTO ACQUATICO (INCLUSI I SEDIMENTI E L'AVVELENAMENTO SECONDARIO)

La tabella seguente mostra i valori più elevati di PEC, i valori di PNEC maggiormente conservativi ed i valori di RCR calcolati per il comparto acquatico. La maggior parte dei siti di produzione di ipoclorito di sodio riporta che i livelli di TRC negli effluenti e nei corpi idrici superficiali riceventi sono inferiori ai limiti di rilevabilità. Alcuni siti riportano livelli di TRC misurati direttamente negli effluenti prima della successiva diluizione. Le concentrazioni di TRC sono comprese tra < 0.000006 e 0.07 mg/L.

Il valore di TRC è dato dalla somma del cloro libero disponibile (HOCl, FAC) e del cloro disponibile combinato (RH₂Cl, CAC). Il valore di CAC non è stato considerato rilevante per la valutazione sulla sicurezza dell'ipoclorito. Di conseguenza, i valori di TRC non sono direttamente applicabili per la stima dell'esposizione relativamente all'ipoclorito.

Invece di utilizzare valori di TRC misurati, sono stati utilizzati valori modellati di FAC per la determinazione dei valori di PEC. Sulla base dei valori di FAC le concentrazioni alla fine dei sistemi fognari sono state stimate come "trascurabili", con valori di PEC nel caso peggiore di 1.0 E-13 mg/L. Anche se i tassi di degradazione nei fiumi e negli ambienti marini sono inferiori rispetto a

quelli relative agli impianti di trattamento delle acque, i valori di PEC basati sul FAC per emissioni dirette non sono stati considerati significativamente differenti rispetto a al caso peggiore stimato.

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%

Caratterizzazione del rischio per il comparto acquatico

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Acque dolci	1.0E-13 mg/L	2.1E-04 mg/L	4.76E-10
Mare	1.0E-13 mg/L	4.2E-05 mg/L	2.38E-09
Sedimenti (acque dolci)	--	--	--
Sedimenti (mare)	--	--	--
Acque dolci – catena trofica	--	11.1 mg/L	--
Mare – catena trofica	--	11.1 mg/L	--

Per l'ES 0 – Produzione e Formulazioni i valori di RCR sono sempre <1. I comuni meccanismi di controllo delle emissioni (tutti i siti ricadono nell'IPPC e nei BREF) e gli specifici regolamenti locali sono finalizzati alla minimizzazione dei rischi.

COMPARTO TERRESTRE

Il percorso di esposizione possibile è rappresentato dall'applicazione di fanghi contaminati o di acqua contaminata. Come calcolato tramite il modello di Vandepitte and Schowanek, 1997 (per maggiori informazioni si rimanda al documento di valutazione del rischio preparato dall'Unione Europea per l'ipoclorito di sodio) le concentrazioni di HOCl negli scarichi domestici sono completamente eliminate nei sistemi fognari prima di venire a contatto con i fanghi attivi. Inoltre l'HOCl è altamente solubile e non sarebbe facilmente assorbito dai fanghi attivi. Quindi non vi è evidenza della possibilità per l'HOCl di contaminare i fanghi attivi e quindi il suolo.

Caratterizzazione del rischio per il comparto terrestre

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Suolo agricolo	--	--	--
Prati	--	--	--
Catena trofica terrestre	--	11.1 mg/kg food	--

Per l'ES 0 – Produzione e Formulazioni non sono stati calcolati dei valori di PEC dato che l'ipoclorito si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico. Quindi il calcolo di un valore di RCR non è possibile.

COMPARTO ATMOSFERICO

Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili, senza potenziale di dispersione in aria. Inoltre non sono ancora stati sviluppati appieno dei metodi per la determinazione degli effetti delle sostanze chimiche sulle specie a causa della contaminazione atmosferica, fatta eccezione per studi di inalazione su mammiferi. Di conseguenza non è possibile applicare al comparto atmosfera la stessa metodologia applicata alle acque ed al suolo per la caratterizzazione del rischio.

ATTIVITA' DEI MICROORGANISMI NEI SISTEMI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

La tabella seguente mostra i risultati della caratterizzazione del rischio per l'attività dei microorganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue.

Attività dei microorganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
STP	--	0.03 mg/L	--

Sulla base del fatto che l'ipoclorito di sodio si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico, non è stato determinato un valore di PEC; di conseguenza il calcolo di un valore di RCR non è applicabile.

Sezione 4 Guida alla verifica della conformità con lo scenario di esposizione

3.1 Lavoratori

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

3.2 Ambiente

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Si prevede che le esposizioni non superino i valori di PNEC quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	-----------------------------

Scenario di Esposizione 1 Uso industriale

Sezione 1 Titolo dello scenario di esposizione

SU3 (generale)
SU8, SU9 (Intermedio)
SU10, SU4, SU5, SU6, SU11, NACE36, NACE 93,01 (utilizzato nell'industria manifatturiera)

PROC 1
Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC 2
Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC 3
Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC 4
Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC 5
Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC 8a
Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC 8b
Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC 9
Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC 13
Trattamento di articoli per immersione e colata

PROC 14
Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione

ERC 6a
Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC 6b
Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

ERC 6d
Scenario di esposizione (1, ambiente): uso industriale dell'ipoclorito di sodio
ERC 6a, 6b, 6d

Scenario di esposizione (2, lavoratore): uso industriale dell'ipoclorito di sodio
PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13, 14

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Uso industriale dell'ipoclorito di sodio

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: < 15 % cloro disponibile (tipicamente 3 – 5 %)

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore: 2.5 kPa a 20 °C

Quantità utilizzate

Numero di siti: 63+

Quantità totale prodotta (2008): 1195.23 kt/anno 24% cloro attivo (286.85 kt/anno Cl₂ equivalente)

Frequenza e durata di utilizzo

Emissioni continue; 360 giorni/anno

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Fattore di diluizione: 10 fiumi, 100 aree di costa (default)

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale

Il cloro disponibile nelle acque di scarico è misurato come cloro residuo totale (TRC)

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire i rilasci

In pratica non vi sono rilasci nelle acque di scarico e sul suolo (l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico)

Condizioni tecniche in sito e misure atte a limitare gli scarichi, le emissioni in aria e sul suolo

Non rilasciare nell'ambiente.

Non permettere che il prodotto entri nei tombini e nelle fogne.

In caso di rilasci accidentali: contenere e assorbire con materiale inerte.

Trattamento delle acque di scarico: non preoccupante, i fanghi attivi non sono molto sensibili all'ipoclorito di sodio.

Misure organizzative per prevenire/limitare i rilasci dal sito

Tutto il personale è addestrato.

Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Dimensioni del STP: 2000 m³/giorno (default)

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento del prodotto

Diluire con acqua.

Neutralizzare l'acqua contaminata con una soluzione di tiosolfato.

Recuperare le acque reflue per un successivo processo. Smaltimento dell'imballaggio

Pulire i contenitori con acqua.

Recuperare le acque reflue per un successivo processo.

Condizioni e misure per il recupero esterno dei rifiuti

Nessuna

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Uso industriale dell'ipoclorito di sodio

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: < 15 % cloro disponibile (tipicamente 3 – 5 %)

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore: 2,5 kPa a 20 °C

Quantità utilizzate

Le quantità utilizzate variano tra mL (campionamento) e metri cubi (trasferimenti)

Frequenza e durata di utilizzo/esposizione

Durata [per un lavoratore]: > 4 ore per turno (8 ore/giorno)

Frequenza [per un lavoratore]: copre l'utilizzo giornaliero annuale

Le attività includono:

- mansioni legate alla produzione
- manutenzione

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Volume di respirazione nelle condizioni di utilizzo: 10 m³/8 ore al giorno (attività leggera)
Peso corporeo: 70 kg (lavoratore)

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori

La produzione ha luogo in ambienti aperti e chiusi a temperatura ambiente

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Relativamente all'uso come intermedio, il processo è generalmente continuo ed avviene in sistemi chiusi. La soluzione di ipoclorito di sodio viene portata nel reattore attraverso sistemi chiusi. I gas di scarico dal reattore vengono trattati prima di essere rilasciati in atmosfera. In caso di spegnimento del sistema, prima delle attività di manutenzione e riparazione è necessario effettuare la pulizia delle tubazioni e delle apparecchiature.

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione tra la sorgente ed i lavoratori

Sufficiente ricambio d'aria e/o sistemi di ventilazione forzata nei locali di lavoro.
Adeguati sistemi di ventilazione forzata ai macchinari.

Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione

Tutto il personale è addestrato: in particolare, la manutenzione e la riparazione delle pompe, dei sistemi di dosaggio e dei sistemi di controllo automatico sono effettuate solamente da aziende specializzate o da lavoratori appositamente addestrati. Le procedure di sicurezza e l'equipaggiamento protettivo da utilizzare per prevenire il contatto dermico e l'inalazione sono stabilite dal supervisore dell'impianto e documentate nei permessi di lavoro. In particolare, le attività di manutenzione sono soggette alle condizioni definite nei permessi di lavoro.

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

E' obbligatorio l'utilizzo di abbigliamento protettivo/dispositivi di protezione individuale.

Protezione personale

Protezione respiratoria: in caso di ventilazione insufficiente, indossare un adeguato equipaggiamento per la respirazione.

In caso di vapori pericolosi, indossare autorespiratori.

Protezione delle mani: contatto con spruzzi, intermittente o prolungato

Guanti in PVC, spessore 1,2 mm (tempo di permeazione > 8 ore)

Protezione degli occhi: occhiali di sicurezza con schermi laterali

Protezione della pelle: tute impermeabili, stivali

Intervento in caso di incidente: tuta di protezione chimica completa, stivali

Misure di igiene: togliersi immediatamente tutti i vestiti contaminati. Evitare il contatto con pelle ed occhi e l'inalazione dei vapori.

Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo.

Sezione 3 Stima dell'esposizione

3.1 Lavoratori

La tabella seguente mostra le stime dell'esposizione, i DNEL ed i valori di RCR (RCRs). I valori di RCR sono stati calcolati usando i DNEL maggiormente conservativi e le più elevate stime dell'esposizione (90^{mo} percentile). Gli scenari relative alle acque di raffreddamento, ai sistemi di trattamento delle acque reflue, all'industria tessile considerano l'utilizzo di sistemi chiusi e di dispositivi di protezione individuale per la manipolazione di soluzioni concentrate corrosive. Relativamente agli scenari relative all'industria della carta, l'ipoclorito non è più utilizzato a scopo di sbiancamento nell'Europa Occidentale. In alcuni casi l'ipoclorito di sodio può essere utilizzato per disinfettare l'acqua o per la pulizia delle superfici. Per questi scenari, così come per lo scenario Institutional and Food Industry (I&I), è stato utilizzato il modello EASE per la stima dell'esposizione. Le mansioni che possono comportare l'esposizione all'ipoclorito di sodio (ed esempio, manutenzione o campionamento) sono eseguite in conformità a stringenti procedure di sicurezza ed indossando appropriati dispositivi di protezione individuale. Le proprietà irritanti/corrosive che possono rappresentare un pericolo per la salute umana sono adeguatamente controllate dai sistemi di minimizzazione del rischio in essere. In pratica, l'esposizione per contatto dermico è limitata ai casi di incidente. L'esposizione per inalazione da spray è possibile nello scenario I&I ma l'utilizzo è limitato. Uno studio ha valutato l'esposizione da inalazione di aerosol durante le operazioni di spruzzaggio ed ha dimostrato che il processo non può ragionevolmente portare ad un'esposizione significativa all'ipoclorito di sodio. In conclusione l'esposizione per inalazione all'ipoclorito di sodio nello scenario I&I è ragionevolmente limitata e molto inferiore ai valori limite di esposizione professionale stabiliti per altre sostanze simili con proprietà irritanti per le vie respiratorie. I valori di RCR calcolati sono rappresentativi del caso peggiore.

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Caratterizzazione del rischio per i lavoratori

Percorso di esposizione	ES 1- di esposizione	concentrazioni	Effetto critico	DNEL	RCR	
Esposizione acuta - effetti sistemici	Contatto dermico	--	--	--	--	--
	Inalazione	--	--	--	3.1 mg/m ³ /giorno	--
Esposizione acuta - effetti locali	Contatto dermico	--	--	--	--	--
	Inalazione	--	--	--	3.1 mg/m ³ /giorno	--
Percorso di combinato	--	--	--	--	-- esposizione	
Esposizione ripetuta - effetti sistemici	Contatto dermico	--	--	--	--	--
	Inalazione	0.705 mg/m ³	--	Dose ripetuta	1.55 mg/m ³ /giorno	0.4548
esposizione combinato	Percorso di	--	--	--	--	--
Esposizione ripetuta - effetti locali	Contatto dermico	< 0,5 % (in peso)	nella miscela	Dose ripetuta	0,5 % nella miscela (in peso)	<1
	Inalazione	0	--	Dose ripetuta	1.55 mg/m ³ /giorno	--

Per l'ES 1- Uso Industriale le concentrazioni stimate di esposizione sono inferiori ai DNEL (sia per esposizione individuale che per esposizione combinata), con valori di RCR inferiori a 1.

3.2 Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente

L'ipoclorito di sodio non raggiunge l'ambiente attraverso i sistemi fognari, dato che la sua rapida trasformazione (come FAC) nei sistemi fognari stessi assicura che non vi sia esposizione dell'uomo. Anche in aree localizzate nei pressi degli scarichi di acque reflue clorurate (ad esempio aree ricreative), il potenziale di esposizione all'ipoclorito generato dalle acque reflue è trascurabile, dato che in pratica non vi sono emissioni di ipoclorito non reagito. Sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche dell'ipoclorito di sodio non è attesa l'esposizione indiretta attraverso la catena trofica; di conseguenza, l'esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio è stata considerata come non applicabile.

3.3 Ambiente

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%

COMPARTO ACQUATICO (INCLUSI I SEDIMENTI E L'AVVELENAMENTO SECONDARIO)

La tabella seguente mostra i valori più elevati di PEC, i valori di PNEC maggiormente conservativi ed i valori di RCR calcolati per il comparto acquatico. Per tutte le applicazioni relative all'uso industriale le concentrazioni ambientali sono basse, se non trascurabili. Le concentrazioni maggiori sono state stimate in relazione al trattamento in sistemi fognari. I valori di PEC nel caso peggiore sono pari a 1.0 E-13 mg/L.

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Acque dolci	1.0E-13 mg/L	2.1E-04 mg/L	4.76E-10
Mare	1.0E-13 mg/L	4.2E-05 mg/L	2.38E-09
Sedimenti (acque dolci)	--	--	--
Sedimenti (mare)	--	--	--
Acque dolci – catena trofica	--	11.1 mg/L	--
Mare – catena trofica	--	11.1 mg/L	--

Per l'ES 1 – Uso industriale i valori di RCR sono sempre <1. I comuni meccanismi di controllo delle emissioni (tutti i siti ricadono nell'IPPC e nei BREF) e gli specifici regolamenti locali sono finalizzati alla minimizzazione dei rischi.

COMPARTO TERRESTRE

Il percorso di esposizione possibile è rappresentato dall'applicazione di fanghi contaminati o di acqua contaminata. Come calcolato tramite il modello di Vandepitte and Schowanek, 1997 (per maggiori informazioni si rimanda al documento di valutazione del rischio preparato dall'Unione Europea per l'ipoclorito di sodio) le concentrazioni di HOCl negli scarichi domestici sono completamente eliminate nei sistemi fognari prima di venire a contatto con i fanghi attivi. Inoltre l'HOCl è altamente solubile e non sarebbe facilmente assorbito dai fanghi attivi. Quindi non vi è evidenza della possibilità per l'HOCl di contaminare i fanghi attivi e quindi il suolo.

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Suolo agricolo	--	--	--
Prati	--	--	--
Catena trofica terrestre	--	11.1 mg/kg food	--

Per l'ES 1 – Uso industriale non sono stati calcolati dei valori di PEC dato che l'ipoclorito si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico. Quindi il calcolo di un valore di RCR non è possibile.

COMPARTO ATMOSFERICO

Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili, senza potenziale di dispersione in aria. Inoltre non sono ancora stati sviluppati appieno dei metodi per la determinazione degli effetti delle sostanze chimiche sulle specie a causa della contaminazione atmosferica, fatta eccezione per studi di inalazione su mammiferi. Di conseguenza non è possibile applicare al comparto atmosfera la stessa metodologia applicata alle acque ed al suolo per la caratterizzazione del rischio.

ATTIVITA' DEI MICROORGANISMI NEI SISTEMI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

La tabella seguente mostra i risultati della caratterizzazione del rischio per l'attività dei microorganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue.

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
STP	--	0.03 mg/L	--

Sulla base del fatto che l'ipoclorito di sodio si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico, non è stato determinato un valore di PEC; di conseguenza il calcolo di un valore di RCR non è applicabile.

Sezione 4 Guida alla verifica della conformità con lo scenario di esposizione

3.1 Lavoratori

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

3.2 Ambiente

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Si prevede che le esposizioni non superino i valori di PNEC quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Scenario di Esposizione 2 Pulizia industriale e professionale

Sezione 1 Titolo dello scenario di esposizione

SU 3, SU 22

a) Pulizia/Disinfezione nelle industrie Food & Beverage a. 1) applicazioni CIP (cleaning-in-place)
a. 2) applicazioni spray per le pulizie degli impianti

b) Pulizia professionale di superfici dure b.1 con scopa e secchio
b.2 con stracci e secchio
b.3 spray con soluzione pronta all'uso

c) Disinfezione ospedaliera c.1 disinfezione generale
c.2 disinfezione strumentale

d) Pulizia/disinfezione nei locali adibiti alla preparazione dei cibi (cucine/ristoranti)
d.1 disinfezione delle cucine (con scopa e secchio)
d.2 lavaggio meccanico

e) Pulizia/disinfezione in laboratori microbiologici e.1 pulizia dei banchi da lavoro
e.2 pulizia degli strumenti di laboratorio (bottiglie, etc.)

PROC 5

Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC 7

Applicazioni spray - industriale

PROC 8a

Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC 9

Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC 10

Applicazione con rullo o spazzola

PROC 11

Applicazioni spray – non industriale

PROC 13

Trattamento di articoli per immersione e colata

PROC 15

Utilizzo come reagente di laboratorio

ERC 8b

Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti

ERC 8e

Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti

Scenario di esposizione (1, ambiente): Uso professionale di ipoclorito di sodio

ERC 8b, 8e

Scenario di esposizione (2, lavoratore): Uso professionale di ipoclorito di sodio

PROC 5, 8a, 9, 11, 13, 15

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Uso professionale di ipoclorito di sodio

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: < 10 % cloro disponibile (tipicamente 3 – 5 %)
Stato fisico: liquido
Tensione di vapore: 2,5 kPa a 20 °C

Quantità utilizzate

Numero di siti: 63+
Quantità totale prodotta (2008): 1195.21 kt/anno 24% cloro attivo (286.85 kt/anno Cl₂ equivalente)

Frequenza e durata di utilizzo

Emissioni continue; 365 giorni/anno

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Fattore di diluizione: 10 fiumi, 100 aree di costa (default)

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale

Il cloro disponibile nelle acque di scarico è misurato come cloro residuo totale (TRC)

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire i rilasci

In pratica non vi sono rilasci nelle acque di scarico e sul suolo (l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico)

Condizioni tecniche in sito e misure atte a limitare gli scarichi, le emissioni in aria e sul suolo

Trattamento delle acque di scarico: non preoccupante, i fanghi attivi non sono molto sensibili all'ipoclorito di sodio.

Misure organizzative per prevenire/limitare i rilasci dal sito

Tutto il personale è addestrato.

Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Dimensioni del STP: 2000 m³/giorno (default)

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Evitare rilasci importanti nell'ambiente (nelle acque superficiali o sul suolo) o nelle acque reflue.

In caso di rilasci accidentali:

- contenere e assorbire con materiale inerte
- neutralizzare l'acqua contaminata con una soluzione di sodio tiosolfato e risciacquare con acqua

Condizioni e misure per il recupero esterno dei rifiuti

Nessuna

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Uso professionale di ipoclorito di sodio

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: < 10 % cloro disponibile (tipicamente 3 – 5 %)
Stato fisico: liquido
Tensione di vapore: 2,5 kPa a 20 °C

Quantità utilizzate

Le quantità utilizzate variano tra mL (campionamento) e metri cubi (trasferimenti)

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Frequenza e durata di utilizzo/esposizione					
Durata [per un lavoratore]: > 4 ore per turno (8 ore/giorno) Frequenza [per un lavoratore]: copre l'utilizzo giornaliero annuale					
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio					
Volume di respirazione nelle condizioni di utilizzo: 10 m ³ /8 ore al giorno (attività leggera) Peso corporeo: 70 kg (lavoratore)					
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori					
La produzione ha luogo in ambienti aperti e chiusi					
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci					
-					
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione tra la sorgente ed i lavoratori					
-					
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione					
Ventilare i locali					
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute					
In caso di utilizzo prolungato della sostanza indossare guanti appropriati (guanti in PVC di spessore 1,2 mm) ed un'adeguata protezione per gli occhi (occhiali di sicurezza con schermi laterali). Evitare il contatto con gli occhi e la pelle e l'inalazione di vapori. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo.					
Sezione 3 Stima dell'esposizione					
3.1 Lavoratori					
La tabella seguente mostra le stime dell'esposizione, i DNEL ed i valori di RCR (RCRs). I valori di RCR sono stati calcolati usando i DNEL maggiormente conservativi e le più elevate stime dell'esposizione (90 ^{mo} percentile). Per lo scenario I&I è stato utilizzato il modello EASE per stimare il contatto dermico con soluzioni diluite in assenza di DPI. Le mansioni che possono comportare l'esposizione all'ipoclorito di sodio sono eseguite in conformità a stringenti procedure di sicurezza ed indossando appropriati dispositivi di protezione individuale. Le proprietà irritanti/corrosive che possono rappresentare un pericolo per la salute umana sono adeguatamente controllate dai sistemi di minimizzazione del rischio in essere. In pratica, l'esposizione per contatto dermico è limitata ai casi di incidente. L'esposizione per inalazione da spray è possibile nello scenario I&I ma l'utilizzo è limitato. Uno studio ha valutato l'esposizione da inalazione di aerosol durante le operazioni di spruzzaggio ed ha dimostrato che il processo non può ragionevolmente portare ad un'esposizione significativa all'ipoclorito di sodio. In conclusione l'esposizione per inalazione all'ipoclorito di sodio nello scenario I&I è ragionevolmente limitata e molto inferiore ai valori limite di esposizione professionale stabiliti per altre sostanze simili con proprietà irritanti per le vie respiratorie. I valori di RCR calcolati sono rappresentativi del caso peggiore.					
Caratterizzazione del rischio per i lavoratori					
<table border="0"> <tr> <td>Percorso di esposizione</td> <td>ES 2- concentrazioni di esposizione</td> <td>Effetto critico</td> <td>DNEL</td> <td>RCR</td> </tr> </table>	Percorso di esposizione	ES 2- concentrazioni di esposizione	Effetto critico	DNEL	RCR
Percorso di esposizione	ES 2- concentrazioni di esposizione	Effetto critico	DNEL	RCR	

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%

Esposizione acuta - effetti sistemici	Contatto dermico	--	--	--	--
	Inalazione	--	--	3.1 mg/m ³ /giorno	--
Esposizione acuta - effetti locali	Contatto dermico	--	--	--	--
	Inalazione	--	--	3.1 mg/m ³ /giorno	--
	Percorso di esposizione combinato	--	--	--	--
Esposizione ripetuta - effetti sistemici	Contatto dermico	--	--	--	--
	Inalazione	0.0019 mg/m ³	Dose ripetuta	1.55 mg/m ³ /giorno	1.23E-03
	Percorso di esposizione combinato	--	--	--	--
Esposizione ripetuta - effetti locali	Contatto dermico	0,05 % nella miscela (in peso)	Dose ripetuta	0,5 % nella miscela (in peso)	0.1
	Inalazione	0	Dose ripetuta	1.55 mg/m ³ /giorno	--

Per l'ES 2 – Uso professionale le concentrazioni stimate di esposizione sono inferiori ai DNEL (sia per esposizione individuale che per esposizione combinata), con valori di RCR inferiori a 1 .

3.2 Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente

Non vi sono rilasci di ipoclorito di sodio nell'ambiente attraverso gli impianti di trattamento delle acque reflue ed i rilasci diretti nelle acque superficiali sono rapidamente degradati.

L'ipoclorito di sodio è rapidamente trasformato a contatto con materiale organico e inorganico. Anche in aree localizzate nei pressi degli scarichi di acque reflue clorurate (ad esempio aree ricreative), il potenziale di esposizione all'ipoclorito generato dalle acque reflue è trascurabile, dato che in pratica non vi sono emissioni di ipoclorito non reagito.

Sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche dell'ipoclorito di sodio non è attesa l'esposizione indiretta attraverso la catena trofica; di conseguenza, l'esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio è stata considerata come non applicabile.

3.3 Ambiente

COMPARTO ACQUATICO (INCLUSI I SEDIMENTI E L'AVVELENAMENTO SECONDARIO)

La tabella seguente mostra i valori di PNEC più conservativi per l'ipoclorito di sodio in relazione alle acque superficiali. L'esposizione, relativamente ai sedimenti e alla catena trofica, è risultata trascurabile. I rilasci di ipoclorito di sodio nel comparto acquatico sono stati generalmente considerati bassi (al di sotto dei limiti di rilevabilità analitica delle attuali metodologie) a causa della rapida degradazione dell'ipoclorito stesso. Sulla base del FAC le concentrazioni di ipoclorito alla fine dei sistemi fognari sono state stimate essere trascurabili, con valori di PEC nel caso peggiore pari a 1.0E-13 mg/L.

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Acque dolci	1.0E-13	2.1E-04 mg/L	4.76E-10
Mare	1.0E-13	4.2E-05 mg/L	2.38E-09
Sedimenti (acque dolci)	--	--	--
Sedimenti (mare)	--	--	--
Acque dolci – catena trofica	--	11.1 mg/L	--
Mare – catena trofica	--	11.1 mg/L	--

Per l'ES 2 – Uso professionale i valori di RCR sono sempre <1.

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%

COMPARTO TERRESTRE

Il percorso di esposizione possibile è rappresentato dall'applicazione di fanghi contaminati o di acqua contaminata. Come calcolato tramite il modello di Vandepitte and Schowanek, 1997 (per maggiori informazioni si rimanda al documento di valutazione del rischio preparato dall'Unione Europea per l'ipoclorito di sodio) le concentrazioni di HOCl negli scarichi domestici sono completamente eliminate nei sistemi fognari prima di venire a contatto con i fanghi attivi. Inoltre l'HOCl è altamente solubile e non sarebbe facilmente assorbito dai fanghi attivi. Quindi non vi è evidenza della possibilità per l'HOCl di contaminare i fanghi attivi e quindi il suolo.

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Suolo agricolo	--	--	--
Prati	--	--	--
Catena trofica terrestre	--	11.1 mg/kg food	--

Per l'ES 2 – Uso professionale non sono stati calcolati dei valori di PEC dato che l'ipoclorito si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico. Quindi il calcolo di un valore di RCR non è possibile.

COMPARTO ATMOSFERICO

Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili, senza potenziale di dispersione in aria. Inoltre non sono ancora stati sviluppati appieno dei metodi per la determinazione degli effetti delle sostanze chimiche sulle specie a causa della contaminazione atmosferica, fatta eccezione per studi di inalazione su mammiferi. Di conseguenza non è possibile applicare al comparto atmosfera la stessa metodologia applicata alle acque ed al suolo per la caratterizzazione del rischio.

ATTIVITA' DEI MICROORGANISMI NEI SISTEMI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

La tabella seguente mostra i risultati della caratterizzazione del rischio per l'attività dei microorganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue.

Attività dei microorganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
STP	--	0.03 mg/L	--

Sulla base del fatto che l'ipoclorito di sodio si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico, non è stato determinato un valore di PEC; di conseguenza il calcolo di un valore di RCR non è applicabile.

Sezione 4 Guida alla verifica della conformità con lo scenario di esposizione

3.1 Lavoratori

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

3.2 Ambiente

Si prevede che le esposizioni non superino i valori di PNEC quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Scenario di Esposizione 3 Uso da parte dei consumatori

Sezione 1 Titolo dello scenario di esposizione

SU 21

Pulizia/disinfezione di superfici dure
Lavaggio a mano/pre-trattamento per lavaggio in lavatrice
Pulizia delle superfici con applicazione spray

PC 19

Sostanze intermedie

PC 34

Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici

PC 35

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)

PC 37

Prodotti chimici per il trattamento delle acque

ERC 8a

Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

ERC 8b

Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti

ERC 8d

Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

ERC 8e

Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti

Scenario di esposizione (1) che controlla l'esposizione – Uso da parte dei consumatori

PC 19, 34, 35, 37

Scenario di esposizione (2) che controlla l'esposizione ambientale – Uso da parte dei consumatori

ERC 8A, 8B, 8D, 8E

Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Uso di ipoclorito di sodio da parte dei consumatori

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: < 10 % cloro disponibile (tipicamente 3 – 5 %)

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore: 2,5 kPa a 20 °C

Quantità utilizzate

Numero di siti: 63+

Quantità totale prodotta (2008): 1195.23 kt/anno 24% cloro attivo (286.85 kt/anno Cl₂ equivalente))

Frequenza e durata di utilizzo

Emissioni continue; 365 giorni/anno

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Fattore di diluizione: 10 fiumi, 100 aree di costa (default)

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale

SDS Riferimento SN4582
Versione 1.2
Data di revisione 18/12/2012
Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Nessuna

Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

2000 m³/giorno (default)

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Le acque reflue domestiche sono trattate nei sistemi di trattamento acque municipali

Condizioni e misure per il recupero esterno dei rifiuti

Nessuna

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei consumatori

Uso di ipoclorito di sodio da parte dei consumatori

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: <= 12.5 % cloro disponibile (tipicamente 3 – 5 %)

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore: 2,5 kPa a 20 °C.

Quantità utilizzate

NA

Frequenza e durata di utilizzo/esposizione

Durata [per contatto]: da < 30 min (pulizia e candeggio) a circa 1 ora (nuoto)

Frequenza [per una persona – pulizia]: 2/7 giorni alla settimana

Frequenza [per una persona – candeggio]: 1/7 giorni alla settimana (candeggio per lavatrice) e 4/giorno (spray)

Dose [ingestione]: come NaClO 0,003 mg/kg/giorno per una persona di 60 kg e 0,0033 per bambini pesanti 30 kg

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

I consumatori possono essere esposti alla formulazione durante il dosaggio del prodotto in acqua (soluzione per la pulizia; inalazione, contatto dermico, ingestione). L'esposizione alla soluzione avviene prevalentemente a causa di errato utilizzo come, ad esempio, risciacquo insufficiente, spruzzi sulla pelle, ingestione.

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei consumatori

volume di aria indoor: min. 4 m³, tasso di ventilazione: min. 0,5/ora

Condizioni e misure relative alle informazioni per i consumatori

Istruzioni per l'utilizzo e per la sicurezza sull'etichetta e/o inserite nell'imballaggio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale e all'igiene

Nessuna

Sezione 3 Stima dell'esposizione

3.1 Consumatori

La tabella seguente mostra le stime dell'esposizione, i DNEL ed i valori di RCR (RCRs). I valori di RCR sono stati calcolati usando i DNEL maggiormente conservativi e le più elevate stime dell'esposizione. Tutte le soluzioni di ipoclorito di sodio utilizzate dai consumatori hanno concentrazioni tra lo 0,05% e lo 0,5%. La lunga storia dell'utilizzo dell'ipoclorito di sodio in prodotti per uso domestico mostra che non sono da attendersi rischi per contatto dermico. Tuttavia, alcune persone particolarmente sensibili potrebbero sviluppare dermatiti irritanti; tale effetto può essere prevenuto attraverso l'utilizzo di guanti. L'esposizione per via è possibile in relazione ad eventi di ingestione accidentale. La miscelazione accidentale con acidi può generare cloro gassoso e portare ad esposizione per inalazione. Le informazioni per la sicurezza dei consumatori devono essere riportate sulla confezione. In ogni caso, i valori di RCR rappresentano delle stime riferite al caso peggiore.

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Percorso di esposizione	ES	3- concentrazioni	Effetto critico di esposizione	DNEL	RCR			
Esposizione acuta - effetti sistemici	Contatto dermico	--	--	--	--	--	--	--
Esposizione acuta - effetti locali	Inalazione	--	--	--	--	--	--	--
Ingestione	--	--	--	--	--	-- Percorso di		--
--	--	--	-- esposizione	--	--	--	--	--
Esposizione ripetuta - effetti sistemici corporeo/giorno	Contatto dermico	--	--	--	--	--	--	--
	Inalazione	1.68E-03	mg/m ³	Dose ripetuta	1.55	mg/m ³	1.08E-04	
	Ingestione	--	--	Dose ripetuta	0.26	mg/kg peso	--	
Percorso di combinato	--	--	--	--	--	-- esposizione		--
Esposizione ripetuta - effetti locali	Contatto dermico	<0,5 %	nella miscela (in peso)	Dose ripetuta (in	0.5 %	nella miscela (in peso)	<1	
Inalazione	--	--	--	--	--	--	--	--

Per l'ES 3 – Uso da parte dei consumatori le concentrazioni stimate di esposizione sono inferiori ai DNEL (sia per esposizione individuale che per esposizione combinata), con valori di RCR inferiori a 1 .

3.2 Esposizione diretta dell'uomo attraverso l'ambiente

L'ipoclorito di sodio non raggiunge l'ambiente attraverso i sistemi fognari, dato che la sua rapida trasformazione (come FAC) nei sistemi fognari stessi assicura che non vi sia esposizione dell'uomo. Anche in aree localizzate nei pressi degli scarichi di acque reflue clorurate (ad esempio aree ricreative), il potenziale di esposizione all'ipoclorito generato dalle acque reflue è trascurabile, dato che in pratica non vi sono emissioni di ipoclorito non reagito. Sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche dell'ipoclorito di sodio non è attesa l'esposizione indiretta attraverso la catena trofica; di conseguenza, l'esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio è stata considerata come non applicabile.

3.3 Ambiente

COMPARTO ACQUATICO (INCLUSI I SEDIMENTI E L'AVVELENAMENTO SECONDARIO)

Per qualunque utilizzo domestico dell'ipoclorito di sodio, le acque reflue sono generalmente scaricate nel sistema fognario, dove le elevate quantità di materiale organico e azotato consumano praticamente tutto l'ipoclorito di sodio presente. Per un prodotto candeggiante puro che entra nel sistema fognario (assumendo una concentrazione di cloro disponibile di 8 mg/l), con un tempo di residenza pari a 1 ora, la concentrazione di ipoclorito alla fine del sistema fognario stesso sarà inferiore a 1.0E-35 mg/l. Nel caso peggiore la concentrazione di ipoclorito di sodio al termine del sistema fognario genererà un valore di PEC di 1.0E-13 mg/l (sulla base del FAC).

SDS Riferimento SN4582
 Versione 1.2
 Data di revisione 18/12/2012
 Data di inserimento 01/12/2010

Scheda Di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del Prodotto	IPOCLORITO DI SODIO, 14-20%
--------------------------	------------------------------------

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Acque dolci	1.0E-13	2.1E-04 mg/L	4.76E-10
Mare	1.0E-13	4.2E-05 mg/L	2.38E-09
Sedimenti (acque dolci)	--	--	--
Sedimenti (mare)	--	--	--
Acque dolci – catena trofica	--	11.1 mg/L	--
Mare – catena trofica	--	11.1 mg/L	--

Per l'ES 3 – Uso da parte dei consumatori i valori di RCR sono sempre <1.

COMPARTO TERRESTRE

La tabella seguente mostra i risultati della caratterizzazione del rischio per il comparto terrestre.

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
Suolo agricolo	--	--	--
Prati	--	--	--
Catena trofica terrestre	--	11.1 mg/kg food	--

Per l'ES 3 – Uso da parte dei consumatori non sono stati calcolati dei valori di PEC dato che l'ipoclorito si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico. Quindi il calcolo di un valore di RCR non è possibile.

COMPARTO ATMOSFERICO

Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili, senza potenziale di dispersione in aria. Inoltre non sono ancora stati sviluppati appieno dei metodi per la determinazione degli effetti delle sostanze chimiche sulle specie a causa della contaminazione atmosferica, fatta eccezione per studi di inalazione su mammiferi. Di conseguenza non è possibile applicare al comparto atmosfera la stessa metodologia applicata alle acque ed al suolo per la caratterizzazione del rischio.

ATTIVITA' DEI MICROORGANISMI NEI SISTEMI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

La tabella seguente mostra i risultati della caratterizzazione del rischio per l'attività dei microorganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue.

Comparto	PEC	PNEC	PEC/PNEC
STP	--	0.03 mg/L	--

Sulla base del fatto che l'ipoclorito di sodio si degrada rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico, non è stato determinato un valore di PEC; di conseguenza il calcolo di un valore di RCR non è applicabile.

Sezione 4 Guida alla verifica della conformità con lo scenario di esposizione

3.1 Consumatori

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

3.2 Ambiente

Si prevede che le esposizioni non superino i valori di PNEC quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

prodotto

NALCO® 72310**SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1 Identificatore del prodotto:** NALCO® 72310
Tipo di sostanza Miscela**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : TRATTAMENTO DEL VAPORE CONDENSATO DI CALDAIA

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ**
Nalco Ltd.
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX
TEL: +44 (0)1606 74488**IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA LOCALE**
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)
VIALE DELL'ESPERANTO 71
00144 ROMA
TEL: +39 06-54565000Per ulteriori copie della scheda tecnica di sicurezza visitare il sito www.nalco.com e richiedere l'accesso.
Per informazioni relative alla sicurezza del prodotto contattare EUProductSafety@nalco.com**1.4 Numero telefonico di emergenza:** +32-(0)3-575-5555 Trans-Europeo
+39-333-210-7947 ItaliaData di compilazione/revisione:: 25.05.2012
Numero Di Versione: 1.0**SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:****Classificazione in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008**

Tossicità acuta - Categoria 4	H302
Tossicità acuta - Categoria 4	H312
Corrosione/Irritazione cutanea - Categoria 1A	H314
Sensibilizzazione cutanea - Categoria 1	H317
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi - Categoria 1	H318
Tossicità acuta - Categoria 4	H332
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola - Categoria 3	H335

Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Questo prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle Direttive 1999/45/EC.

C, CORROSIVO R20/21/22, R34, R43

Per dettagli esaurienti sulle frasi di rischio, le indicazioni di pericolo e le note consultare la Sezione 16.

prodotto

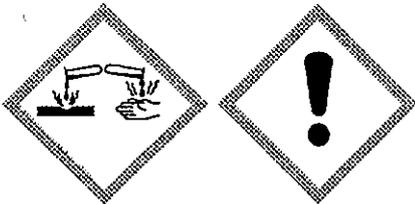
NALCO® 72310

2.2 Elementi dell'etichetta:

Etichettatura in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008

Contiene: Etanolamina, Metossipropilamina

Pittogrammi di pericolo:



Avverbio di segnalazione: Pericolo

Definizioni di pericolo:

H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Definizioni di avvertimento

P280	Indossare guanti/indumenti protettivi /protezione per gli occhi/il viso.
P301 + P330 + P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P304 + P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

2.3 Altri pericoli:

Nessuno noto

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscela:

prodotto

NALCO® 72310

I dettagli forniti di seguito comprendono tutta la componentistica, le impurità e i sottoprodotti che contribuiscono alla classificazione del prodotto o per i quali sono stati stabiliti dei limiti di esposizione professionale.

INGREDIENTI PERICOLOSI	WT %	Classificazione in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008	Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE
Etanolamina No. INDICE: 603-030-00-8 No. CE: 205-483-3 No. CAS: 141-43-5 Num. REACH: 01-2119486455-28	30.0 - 60.0	Tossicità acuta 4 : H332 Tossicità acuta 4 : H312 Tossicità acuta 4 : H302 Corrosione/irritazione cutanea 1B : H314 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola 3	C R20/21/22, R34
Metossipropilamina No. CE: 226-241-3 No. CAS: 5332-73-0	10.0 - 30.0	Liquido infiammabile 3 : H226 Tossicità acuta 4 : H302 Corrosione/irritazione cutanea 1A : H314 Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi 1 Sensibilizzazione cutanea 1 : H317	C R10, R22, R35, R43, R52

Per dettagli esaurienti sulle frasi di rischio, le indicazioni di pericolo e le note consultare la Sezione 16.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

In caso di emergenza, prima di intervenire determinare la condizione di pericolo. Non esporsi al rischio di lesioni. In caso di dubbi, contattare il centro specializzato nelle emergenze.

INALAZIONE

Trasportare all'aria aperta, trattare sintomatologicamente. Ottenere cure mediche immediate.

CONTATTO CON LA PELLE

Ottenere cure mediche immediate. Rimuovere i vestiti contaminati e lavarli prima del riutilizzo. Lavare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Fare una doccia completa se la zona contaminata è estesa. **UN RAPIDO INTERVENTO E' ESSENZIALE IN CASO DI CONTATTO.** Gli abiti, le scarpe e gli oggetti in pelle contaminati devono essere puliti prima di essere riutilizzati o eliminati.

CONTATTO CON GLI OCCHI

Lavare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Ottenere cure mediche immediate. **UN RAPIDO INTERVENTO E' ESSENZIALE IN CASO DI CONTATTO.**

INGESTIONE

Chiamare un medico immediatamente e mostrargli l'etichetta e/o la scheda di sicurezza. Bere 1 o 2 bicchieri d'acqua. Evitare ogni tipo di somministrazione orale se l'infortunato è svenuto. Non provocare il vomito senza preveie istruzioni mediche.

MISURE DI PREVENZIONE PER IL PERSONALE DEL PRONTO SOCCORSO

Indossare i dispositivi di protezione individuali.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

prodotto

NALCO® 72310

Nocivo se ingerito. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca gravi lesioni oculari. Può irritare le vie respiratorie. Nocivo se inalato. Nocivo per contatto con la pelle.

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

Un probabile danno alla mucosa può controindicare la lavanda gastrica. In base alla reazione individuale del paziente, il medico controllare i sintomi e le condizioni cliniche.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO**5.1 Mezzi di estinzione:****MEZZI DI ESTINZIONE APPROPRIATI**

Si ritiene che questo prodotto non bruci finché tutta l'acqua non sia evaporata. I componenti organici residui possono essere infiammabili. Usare appropriati mezzi di estinzione per circoscrivere l'incendio. Raffreddare i contenitori mediante spruzzo d'acqua.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

Può sviluppare COx in caso d' incendio. In caso di incendio può sviluppare ossidi di azoto. Pericolo Ridotto; il liquidi possono bruciare alla temperatura del punto di infiammabilità o al di sopra.

In caso di perdita, impedire al materiale e all'acqua dell'impianto antincendio di penetrare nelle fognature o nelle acque reflue.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

In caso di incendio indossare autorespiratore e tuta di protezione.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:****CONSIGLI PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE**

Questo materiale può essere pericoloso per contatto, non tentare di pulire l'area della perdita. Contattare immediatamente il centro specializzato nelle emergenze. La pulizia deve essere eseguita esclusivamente dal centro/personale specializzato nelle emergenze. Limitare l'accesso all'area secondo necessità finché non sono completate le operazioni di pulizia.

Usare mezzi di protezione individuali

CONSIGLI PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Accesso limitato all'area finché non sono ultimate opportunamente le operazioni di pulizia. Usare mezzi di protezione individuali Bloccare le perdite se non c'è pericolo ventilare l'area delle perdite se possibile. assicurarsi che la pulizia sia condotta solo da personale addestrato. Non toccare il materiale versto. Tenere a portata di mano equipaggiamento di emergenza (per incendi, perdite, spandimenti, ecc.). Avvisare le autorità opportune che si occupano di salute del lavoro ed ambiente e sicurezza.

prodotto

NALCO® 72310**6.2 Precauzioni ambientali:**

In caso di fuoriuscita, evitare che il materiale raggiunga fogne e corsi d'acqua. Non contaminare con il prodotto le falde acquifere. Evitare di introdurre il prodotto nelle fogne. Se scarichi, corsi d'acqua, fogne diventano contaminati, avvisare le autorità locali.

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

Fuoriuscite limitate: assorbire le perdite con materiale inerte. Porre i residui in un contenitore appropriato, chiuso ed opportunamente etichettato. Lavare le aree contaminate. Fuoriuscite ingenti: contenere il liquido con materiale assorbente, scavando fossi o creando argini. Recuperare in fusti di raccolta o recupero o contenitori. Detergere le superfici contaminate con acqua o con detergenti acquosi. Contattare un trasportatore di rifiuti autorizzato, per lo smaltimento di materiale contaminato recuperato. Smaltire il materiale in conformità delle norme indicate nella Sezione 13 (Considerazioni per lo smaltimento).

6.4 Riferimenti ad altre sezioni:

Usare mezzi di protezione individuali. Smaltire il materiale in conformità delle norme indicate nella Sezione 13 (Considerazioni per lo smaltimento).

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:****PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE**

Prevenire il contatto con pelle, occhi e vestiti. Impiegare adeguata ventilazione. Non respirare i vapori/gas. Usare solo in sistemi chiusi. Tenere i contenitori chiusi. Non miscelare con acidi. Tenere lontano da acidi e agenti ossidanti. Usare mezzi di protezione individuali.

Per le precauzioni ambientali fare riferimento alla Sezione 6.2.

PRECAUZIONI IGIENICHE GENERALI

Ricorrere a buone pratiche lavorative e di igiene personale per evitare l'esposizione. Disponibilità di una fontana lavaocchi nelle vicinanze. Disponibilità di una doccia di sicurezza nelle vicinanze. Lavarsi sempre con acqua abbondante dopo la manipolazione di sostanze chimiche. Nella manipolazione delle stesse non mangiare, bere o fumare. Fontane di lavaggio per gli occhi e docce di emergenza sono necessarie. In caso di contaminazione degli indumenti, rimuoverli e sciacquare accuratamente le zone del corpo interessate. Lavare gli indumenti contaminati prima della riutilizzazione. Lavarsi sempre con acqua abbondante dopo la manipolazione di sostanze chimiche. Nella manipolazione delle stesse non mangiare, bere o fumare.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:**CONDIZIONI DI STOCCAGGIO**

Stoccare in contenitori opportunamente etichettati. Conservare i contenitori ben chiusi. Conservare lontano dagli ossidanti.

MATERIALE DA COSTRUZIONE COMPATIBILE

PVC, Acciaio inox 316L, Hastelloy C-276, Plexiglas, EPDM, PTFE, Polietilene alta densità, Etilene propilene, Acciaio leggero, Polipropilene, Polietilene, Acciaio al carbonio C1018, Acciaio inox 304, Perfluoroelastomero. La compatibilità con le materie plastiche può variare, raccomandiamo sempre un test di compatibilità prima dell'uso.

prodotto

NALCO® 72310

MATERIALE DA COSTRUZIONE INUTILIZZABILE

Rame, Alluminio, Ottone, Nylon, buna-N, gomma naturale, poliuretano, neoprene, Copolimero politetrafluoroetilen/polipropilenico, Gomma in polietilene clorosolfonato, Fluoroelastomero

7.3 Usi finali particolari:

Usi particolari :
TRATTAMENTO DEL VAPORE CONDENSATO DI CALDAIA

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo:

LIMITI DI ESPOSIZIONE

Non sono state stabilite le indicazioni di esposizione per questo prodotto. Sono disponibili i limiti di esposizione relativi ai componenti e sono riportati di seguito:

Fonte	Ingrediente(l)	Categoria:	ppm	mg/m3
Italia	Etanolamina	TWA	1	2.5
		STEL	3	7.6
		Skin*		

*Un'evidenza cutanea si riferisce al significativo contributo potenziale per l'esposizione totale attraverso la via cutanea che comprende le membrane mucose e gli occhi.

MISURE DI CONTROLLO

Un piccolo volume di aria è raccolto con un assorbente o una barriera per intrappolare la sostanza(e) che poi sono desorbite ed analizzate con e indicato di seguito:

Ingrediente(l)	Metodo	Analisi	Adsorbente
Etanolamina	US NIOSH: 2007	Gas cromatografia	Gel di silice

DNEL

Componenti:

Uso finale:	Via di esposizione:	Potenziati conseguenze sulla salute:	Valore:
-------------	---------------------	--------------------------------------	---------

Etanolamina

Lavoratori	Dermico	lungo termine - sistemico	1 mg/kg
Lavoratori	Inalazione	lungo termine - locale	3.3 mg/m3

PNEC

Componenti:

	Valore:
--	---------

Etanolamina

Acqua dolce	0.085 mg/l
Acqua di mare	0.0085 mg/l

prodotto

NALCO® 72310**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:**

Odore	Ammina
Soglia olfattiva	Dati non disponibili.
pH (100 %)	> 11.0
PUNTO DI FUSIONE	ASTM D-97 -34.3 °C
PUNTO DI SCORRIMENTO	< -34 °C
PUNTO DI EBOLLIZIONE	> 93 °C
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	105 °C PMCC
INTERVALLO DI EVAPORAZIONE	Dati non disponibili.
INFIAMMABILITA' (solido, gas)	Dati non disponibili.
LIMITI ESPLOSIVITA' MINORI	Dati non disponibili.
LIMITE SUPERIORE DI ESPLOSIONE	Dati non disponibili.
TENSIONE DI VAPORE	Dati non disponibili.
DENSITA' DI VAPORE	Dati non disponibili.
Densità relativa	1.0 - 1.04 (16 °C)
DENSITA'	Dati non disponibili.
SOLUBILITA' IN ACQUA	Solubile
COEFF.RIPART. n- OTTANOLO/ACQUA (log Kow)	Dati non disponibili.
TEMPERATURA DI AUTOINFIAMMABILITA'	Dati non disponibili.
TEMPERATURA DI DECOMPOSIZIONE	Dati non disponibili.
VISCOSITA'	42 SUS (38 °C)
PROPRIETA' ESPLOSIVE	Non applicabile
PROPRIETA' OSSIDANTI	Non applicabile

9.2 Altre informazioni:

Non applicabile

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ**10.1 Reattività:**

Stabile in condizioni normali.

10.2 Stabilità chimica:

Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose:

Non si verificherà polimerizzazione dei componenti pericolosi.

10.4 Condizioni da evitare:

temperature limiti e sorgenti di ignizione

prodotto

NALCO® 72310

10.5 Materiali incompatibili:

Il contatto con acidi forti (es. Solforico, fosforico, nitrico, cloridrico, cromatico, solfonico) può sviluppare calore, spruzzi o evaporazioni e vapori tossici. Il contatto con forti ossidanti (cloro, perossidi, cromati, acido nitrico, perclorato, ossigeno concentrato, permanganato) può generare fuoco, incendi, esplosioni e/o vapori tossici. Evitare il contatto con SO₂ o prodotti bisolfidici acidi che possono reagire formando sali di ammine dispersi in aria e visibili come particolato. Alcune ammine a contatto con l'acido nitroso, nitriti organici od inorganici od atmosfere con alte concentrazioni di ossido nitroso possono formare N-nitrosoammine, agenti cancerogeni per gli animali da laboratorio.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

In caso di incendio: Ossidi di carbonio, Ossidi di azoto

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

Prodotto:

- Tossicità acuta per via orale : LD50: 2,500 mg/kg, Ratto, Sostanza da sottoporre al test:
prodotto
: Nocivo se ingerito.
- Tossicità acuta per inalazione : Nocivo se inalato.
- Tossicità acuta per via cutanea : Nocivo per contatto con la pelle.
- Corrosione/irritazione cutanea : Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Provoca gravi lesioni oculari.
- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Può provocare una reazione allergica cutanea.
- Genotossicità
- Valutazione :
: Non contiene ingredienti inclusi nella lista dei prodotti mutagenici
- Cancerogenicità : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Nessuno dei componenti di questo prodotto sono elencati come cancerogeni dall' Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (AIRC) o la Conferenza Americana di esperti di igiene Industriale Governativa (ACGIH).

Nessuno dei componenti di questo prodotto sono elencati come cancerogeni dall' Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (AIRC) o la Conferenza Americana di esperti di

prodotto

NALCO® 72310

- igiene Industriale Governativa (ACGIH).
- Tossicità riproduttiva : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Valutazione:
Valutazione: Non tossico per la riproduzione
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola : Osservazioni: Può irritare le vie respiratorie.
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Tossicità per aspirazione : Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

Componenti:
Etanolamina

- Tossicità acuta per via orale : LD50: 1,089 mg/kg, Ratto, OECD 401, BPL: No
- Tossicità acuta per inalazione : LD50: > 1.3 mg/l, 6 h, Ratto, BPL: No, Sostanza da sottoporre al test: vapore
- Corrosione/irritazione cutanea : Coniglio, Risultato: Corrosivo, OECD 404, 20 h
- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Maiale della Guinea, Risultato: Negative, OECD 406
- Genotossicità
- Genotossicità in vitro : Test di ames, Risultato: negativo, OECD 471
: Aberrazione cromosomica in vitro, Risultato: negativo, OECD 473
: Studio in vitro della mutazione genica su cellule di mammifero, Risultato: negativo, OECD 476
- Genotossicità in vivo : Test in vivo del micronucleo, Topo, OECD 474, Risultato: negativo
- Valutazione : I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutagenici, I saggi in vivo non hanno rivelato effetti mutagenici
- Tossicità riproduttiva : Ratto, Orale, NOAEL: 300 mg/kg, F1: 1,000 mg/kg, F2: 1,000 mg/kg, OECD 416
Valutazione: Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
- Teratogenicità : Coniglio, Dermico, NOAEL: > 75 mg/kg, 10 mg/kg, OECD 414
: Ratto, Orale, NOAEL: >= 450 mg/kg, 120 mg/kg, OECD 414
: Ratto, Dermico, NOAEL: 225 mg/kg, 75 mg/kg, OECD 414
Valutazione: Non ha mostrato effetti teratogeni negli

prodotto

NALCO® 72310

esperimenti su animali.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola : Organi bersaglio: Sistema respiratorio Valutazione: Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Ratto, Orale, > 75 d, NOAEL: 300 mg/kg, OECD 416

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Ratto, Inalazione, 28 d, NOEC, 150 mg/m³, OECD 412, Sostanza da sottoporre al test: Aerosol

: Organi bersaglio: nessun dato disponibile

SEZIONE 12.	INFORMAZIONI ECOLOGICHE
--------------------	--------------------------------

12.1 Tossicità:

I seguenti risultati riguardano il prodotto

Prodotto:

Tossicità per i pesci : LC50: 1,046 mg/l, 96 Ore, Fathead Minnow, Sostanza da sottoporre al test: prodotto

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : LC50: 141 mg/l, 48 Ore, Ceriodaphnia dubia, Sostanza da sottoporre al test: prodotto

Valutazione Ecotossicologica

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico : Non risulta dannoso per gli organismi acquatici.

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico : Non risulta avere tossicità cronica per gli organismi acquatici

Componenti:
Etanolammina

Tossicità per i pesci : LC50: 349 mg/l, 96 h, Carpa, 92/69/EEC

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : EC50: 65 mg/l, 48 h, Daphnia magna, EU C.2

Tossicità per i batteri : EC10: > 1,000 mg/l, 0.5 h, Microrganismi di acque di scolo, OECD 209, BPL: No

Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: 1.2 mg/l, 30 d, Oryzias latipes, OECD 210

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. (Tossicità cronica) : NOEC: 0.85 mg/l, 21 d, Daphnia magna, OECD 211

12.2 Persistenza e degradabilità:
Prodotto:

Biodegradabilità : Le sostanze di questo preparato sono ritenute prontamente biodegradabili.

prodotto

NALCO® 72310**Componenti:****Etanolamina**

Biodegradabilità : > 90 %, Risultato: Rapidamente biodegradabile., Tempo di esposizione: 21 d, OECD 301 A, BPL: No

12.3 Potenziale di bioaccumulo:**Prodotto:**

Bioaccumulazione : Questo preparato o materiale non è ritenuto dare bioaccumulazione.

Componenti:**Etanolamina**

Bioaccumulazione : La bioaccumulazione è improbabile.

12.4 Mobilità nel suolo:**Prodotto:**

Comportamento della sostanza nell'ambiente : Questa sostanza è idrosolubile ed è previsto che rimanga soprattutto nella fase acquosa.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:**Prodotto:**

Valutazione : Questa miscela non contiene sostanze considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT)., Questa miscela non contiene sostanze considerate come molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB).

12.6 Altri effetti avversi:**Prodotto:**

Informazioni ecologiche supplementari : Non sono previsti effetti dannosi.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Assicurare conformità alla normativa europea, nazionale e locale.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

Contattare un trasportatore di rifiuti autorizzato, per lo smaltimento di materiale contaminato recuperato. Qualsiasi rifiuto chimico è un potenziale inquinante dell'ambiente e NON può essere smaltito nel terreno, nelle fogne municipali, nei tubi di scarico, nei corsi d'acqua o nei fiumi. Smaltire i rifiuti in un inceneritore autorizzato o sito di trattamento/smaltimento di rifiuti, ai sensi della normativa vigente. Non smaltire in una fogna locale o con la normale immondizia.

I fusti vuoti dovrebbero essere destinati al riciclo, recupero o smaltimento tramite una ditta opportunamente qualificata o autorizzata.

prodotto

NALCO® 72310

CODICE EUROPEO RIFIUTI:

16 03 03* - LOTTI FUORI SPECIFICA E PRODOTTI OBSOLETI - Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14.	INFORMAZIONI SUL TRASPORTO
--------------------	-----------------------------------

Proper Shipping Name/ Classe di pericolo può variare in base all'imballo, alle proprietà e via di trasporto.

TRASPORTO VIA TERRA

14.1 Numero ONU:	UN 2735
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	AMMINE, LIQUIDO CORROSIVO N.A.S. (Etanolamina, Metossipropilamina)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo d'imballaggio:	II
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile

TRASPORTO AEREO

14.1 Numero ONU:	UN 2735
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	AMMINE, LIQUIDO CORROSIVO N.A.S. (Etanolamina, Metossipropilamina)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo d'imballaggio:	II
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile

TRASPORTO NAVALE

14.1 Numero ONU:	UN 2735
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	AMMINE, LIQUIDO CORROSIVO N.A.S. (Etanolamina, Metossipropilamina)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo d'imballaggio:	II
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:	non applicabile

SEZIONE 15.	INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE
--------------------	--

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

NORMATIVA INTERNAZIONALE

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA) Federal Food, Drug and Cosmetic Act:

prodotto

NALCO® 72310

Quando è necessaria la conformità alle norme della FDA, si può accettare questo prodotto come: le seguenti condizioni d'uso

Questo prodotto può essere utilizzato nella caldaie delle cartiere in cui il vapore sia usato per trattare la carta e il cartone destinati a venire in contatto con gli alimenti.

LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI

EUROPA

Scheda di sicurezza conforme con il Regolamento (EC) 1907/2006.

La Nalco si è impegnata a dare pieno supporto al Regolamento REACH (Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizione di prodotti chimici). E' nostra intenzione pre-registrare tutte le sostanze chimiche che produciamo o importiamo nell'Unione Europea e lavorare con i nostri fornitori per assicurare una transizione agevole in questo nuovo ambito normativo. In caso volesse ulteriori informazioni sul programma REACH della Nalco, prego contattarci al reach@nalco.com o visitare il nostro sito.

CANADA

Le sostanze presenti in questo preparato sono incluse o esentate dalla DSL (Domestic Substance List, Lista di Sostanze Domestiche).

STATI UNITI

I componenti chimici di questo prodotto sono nell'Inventario 8(b) (40 CFR 710).

REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (GERMANIA)

WGK: 1 (Allegato 4)

REGOLAMENTO NAZIONALE DEI PAESI BASSI

15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Per la/e sostanza/e che compone / compongono questo materiale o per il materiale stesso è stata preparata una Valutazione del rischio chimico

SEZIONE 16.

ALTRE INFORMAZIONI

ELENCO DI FRASI R (FRASI DI RISCHIO) RILEVANTI, NOTE E INDICAZIONI DI PERICOLO NELLE SEZIONI

2.1 E 3

H226 - Liquido e vapori infiammabili.

H302 - Nocivo se ingerito.

H312 - Nocivo per contatto con la pelle.

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 - Provoca gravi lesioni oculari.

H332 - Nocivo se inalato.

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

R10 - Infiammabile.

R20/21/22 - Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

R22 - Nocivo per ingestione.

R34 - Provoca ustioni.

R35 - Provoca gravi ustioni.

R43 - Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.



Scheda tecnica di sicurezza in conformità con la normativa
(CE) N. 1907/2006

prodotto

NALCO® 72310

R52 - Nocivo per gli organismi acquatici.

Questa scheda tecnica di sicurezza del prodotto fornisce informazioni relative a salute, sicurezza e normative. Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica di sicurezza sono basate sui dati in nostro possesso al momento della pubblicazione, forniti in buona fede e ritenuti accurati e affidabili alla data di pubblicazione, tuttavia Nalco non fornisce alcuna garanzia implicita o esplicita e declina ogni responsabilità per l'uso di tali informazioni. Il prodotto deve essere utilizzato nelle applicazioni compatibili con la letteratura del prodotto di Nalco. Per qualsiasi altro impiego, è necessario valutare le situazioni di esposizione in modo da poter stabilire le procedure di gestione e i programmi di formazione appropriati per garantire condizioni di lavoro e utilizzo sicuri. È responsabilità dell'acquirente/utente verificare che il prodotto sia idoneo per l'uso previsto e che le relative attività siano conformi alle leggi e normative federali, statali, provinciali o locali. I requisiti normativi sono soggetti a modifica e possono differire tra nazioni e stati membri della Comunità Europea. Gli utenti che utilizzano questo prodotto devono essere informati sulle precauzioni di sicurezza raccomandate e devono avere accesso alle presenti informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il rappresentante di zona.

RIFERIMENTI

IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

Ariel Insight(tm) (An integrated guide to industrial chemicals covered under major regulatory and advisory programs), North American Module, Western European Module, Chemical Inventories Module and the Generics Module (Ariel Insight(tm) CD-ROM Version), Ariel Research Corp., Bethesda, MD.

Eventuali riferimenti fondamentali alla letteratura scientifica e le fonti di informazione che possono essere state consultate unitamente al parere di esperti nella compilazione di questa Scheda sulla sicurezza sono i seguenti: normative/direttive europee (comprese (CE) No. 1907/2006, (CE) No. 1272/2008, 67/548/CEE, 1999/45/CE), informazioni sui fornitori, internet, ESIS, IUCLID, Ariel Insight™, ERlcards, normative ufficiali non europee e altre fonti.

Revisione del : 25.05.2012
Numero Di Versione : 1.0
Preparato da: Dipartimento SHE

I numeri presenti nella MSDS sono forniti nella forma: 1,000,000 = 1 milione; 1,000 = 1 migliaio; 0.1 = 1 decimo e 0.001 = 1 millesimo

Nytro 10 XN



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto Nytro 10 XN
 Descrizione del prodotto Olio isolante
 Tipo di Prodotto Liquido.

1.2 Usi identificati

Usi identificati	
Fabbricazione della sostanza- Industriale Distribuzione della sostanza- Industriale Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele- Industriale Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti, miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature industriali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali. Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti, miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature professionali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali. Usare in formulazioni in lubrificanti- Industriale Uso come lubrificante in sistemi aperti e chiusi - Uso professionale	
Usi da evitare	Ragione
Nessuno conosciuto.	

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nynas AB Nynas S.r.l
 P.O. Box 10700 Viale Jenner 51
 SE-121 29 Stockholm IT-20159 Milano
 SWEDEN ITALY
 +46 8 602 12 00 +39 02 607 01 87
 www.nynas.com

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza ProductHSE@nynas.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni
 Numero di telefono +44 (0) 1235 239 670
 Orario di operatività Servizio 24 ore

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto Miscela
Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]
 Asp. Tox. 1, H304
 Aquatic Chronic 3, H412
Classificazione a norma della direttiva 1999/45/CE [DPD]
 R52/53

Pericoli per l'ambiente Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza Pericolo

Data di edizione/Data di revisione 2013-10-29.

Nytro 10 XN

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

Indicazioni di pericolo	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<u>Consigli di prudenza</u>	
Prevenzione	Non disperdere nell'ambiente.
Reazione	IN CASO DI INGESTIONE: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. NON provocare il vomito.
Conservazione	Non applicabile.
Smaltimento	Smaltire il prodotto di rifiuto o i contenitori usati in conformità con la normativa locale.

2.3 Altri pericoli

La sostanza risponde ai criteri per la classificazione PBT a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII No.

La sostanza risponde ai criteri per la classificazione vPvB a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII No.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

Sostanza/miscela

Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	Classificazione		Tipo
			67/548/CEE	Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	
distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating'	REACH #: 01-2119480375-34 CE: 265-156-6 Numero CAS: 64742-53-6 Indice: 649-466-00-2	>99	Non classificato.	Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
2,6-di-terz-butil-p- cresolo	REACH #: 01-2119555270-46 CE: 204-881-4 Numero CAS: 128-37-0	<0.3	N; R50/53 Consultare la sezione 16 per il testo completo delle frasi R sopra riportate.	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	[1] [2]

La nota L dell'appendice I è applicabile a l'olio di base (s) in questo prodotto. Nota L - La classificazione "cancerogeno" non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno del 3 % di estratto di DMSO, secondo la misurazione IP 346.

Tipo

[1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente

[2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro

[3] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione PBT a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII

[4] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione vPvB a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di irritazioni, vista offuscato o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.
------------------------	--

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

Inalazione	Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se la vittima è incosciente e: In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sulla vittima. Contattare un medico.
Contatto con la pelle	Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Lavare con acqua e sapone. Maneggiare con cura e smaltire in modo sicuro. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. Un'iniezione accidentale ad alta pressione sottocutanea necessita di immediate cure mediche. Non attendere la comparsa dei sintomi.
Ingestione	Presumere in ogni caso che sia avvenuta un'aspirazione nei polmoni. Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Consultare un medico specialista o trasferire la vittima in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.
Protezione dei soccorritori	Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Prima di soccorrere i feriti, isolare l'area da tutte le potenziali fonti di ignizione e interrompere l'alimentazione elettrica. Garantire un'adeguata ventilazione e verificare che l'atmosfera sia sicura e respirabile prima di accedere a spazi confinati.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Effetti potenziali acuti sulla salute

Contatto con gli occhi	Il contatto con gli occhi può provocare arrossamento e sofferenza passeggera.
Inalazione	Inalazione di vapori o nebbie d'olio a temperature elevate potrebbe provocare irritazione respiratoria.
Contatto con la pelle	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Ingestione	Nausea o vomito. Rischio di aspirazione se ingerito- può entrare nei polmoni e danneggiarli. L'ingestione di questa sostanza può provocare uno stato di coscienza alterato e la perdita di coordinazione.

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

Note per il medico	A causa della bassa viscosità c'è rischio di aspirazione se il prodotto entra nei polmoni. L'ingestione di questa sostanza può provocare uno stato di coscienza alterato e la perdita di coordinazione. Trattare in modo sintomatico.
Trattamenti specifici	Presumere in ogni caso che sia avvenuta un'aspirazione nei polmoni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Usare prodotti chimici secchi, CO ₂ , acqua nebulizzata o schiuma.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia; possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela	In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore. Questa sostanza galleggia e può essere riaccesa sulla superficie dell'acqua.
Prodotti di combustione pericolosi	La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio, H ₂ S, SO _x (ossidi di zolfo) o acido solforico composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

SEZIONE 5: Misure antincendio

Speciali precauzioni per i vigili del fuoco	Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.
Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio	Durante il controllo dell'incendio, prima che intervengano degli esplosivi, il personale addetto allo spegnimento deve indossare un autorespiratore (SCBA) e una tuta intera.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente	<p>Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.</p> <p>Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Evitare il contatto diretto con il prodotto. Stare sopra vento/tenersi a distanza dalla fonte. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento.</p>
-------------------------------------	---

Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo. Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose.

Nota: le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere.

Per chi interviene direttamente	Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.
---------------------------------	---

Sversamenti di grande entità: utilizzare un indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale resistente al calore. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. Nota: i guanti realizzati in PVA (olivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di sicurezza, scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili.

Protezione respiratoria : Una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) un respiratore autonomo può essere utilizzato secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali

Materiale inquinante dell'acqua. Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua. Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale. In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti), contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti.

Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici. Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

Piccola fuoriuscita	Fermare la fuga se non c'è rischio. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili.
Versamento grande	Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire la formazione di nuvole di vapore. Non utilizzare acqua a getto pieno. All'interno di edifici o spazi chiusi, garantire una ventilazione appropriata. Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza.
6.4 Riferimenti ad altre sezioni	Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1. Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale. Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

Informazioni generali	<p>Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. -Non fumare. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.</p> <p>Non disperdere nell'ambiente.</p>
7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura	
Misure protettive	<p>Non ingerire. Evitare il contatto con la pelle. Evitare di respirare fumi/nebbie. Non respirare i vapori. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.</p> <p>Prevenire il rischio di scivolamento. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Evitare spruzzi e schizzi durante la fase di carico del prodotto liquido caldo.</p> <p>Nota: consultare la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale e la sezione 13 per informazioni sullo smaltimento dei rifiuti.</p>
Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro	<p>Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia. Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Lavarsi accuratamente le mani dopo l'uso. Sostituire gli indumenti contaminati al termine del proprio turno di lavoro.</p>
7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità	<p>La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per il contenimento di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali.</p> <p>Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.</p> <p>Conservare separato dagli agenti ossidanti.</p> <p>Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Non idoneo : alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore.</p> <p>Conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dai raggi solari. I contenitori vuoti possono contenere residui o vapori dannosi, infiammabili/combustibili o esplosivi. Non tagliare, frantumare, forare, saldare, riutilizzare o smaltire i contenitori se non vengono prese le dovute precauzioni contro i pericoli indicati.</p>

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
olio di nebbia	ACGIH TLV (Stati Uniti, 3/2012). TWA: 5 mg/m ³ 8 ora(e). Forma: Frazione inalabile
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	ACGIH TLV (Stati Uniti, 3/2012). TWA: 2 mg/m ³ 8 ora(e). Forma: Inhalable fraction and vapor

Procedure di monitoraggio consigliate

Se questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale dell'atmosfera o biologico nell'ambiente di lavoro per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria. Si dovrebbe fare riferimento allo Standard Europeo EN 689 dei metodi per la valutazione dell'esposizione per inalazione ad agenti chimici ed alle linee guida nazionali sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

Livelli derivati di effetto

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Esposizione	Valore	Popolazione	Effetti
Distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating'	DNEL	A lungo termine Inalazione	5,4 mg/m ³	Lavoratori	Locale

Concentrazioni di effetto prevedibili

Nessun PEC disponibile.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

La ventilazione meccanica ed il condotto di scarico locale ridurranno l'esposizione via aria. Usare materiale resistente all'olio nella realizzazione dell'equipaggiamento di manipolazione. Stoccare alle condizioni raccomandate, ed, in caso di riscaldamento, deve essere utilizzato un sistema di controllo della temperatura per evitare il surriscaldamento.

Misure di protezione individuali

Misure igieniche

Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Protezioni per occhi/volto

In caso di pericolo di spruzzi, usare gli occhiali di protezione.

Protezione della pelle

Protezione delle mani

Indossare guanti protettivi resistenti all'olio (Es. Gomma nitrilica). Guanti in PVC. Guanti in neoprene.

Dispositivo di protezione del corpo

Indossare vestiti protettivi se esiste il rischio di contatto con la pelle. Sostituire gli indumenti contaminati al termine del proprio turno di lavoro.

Altri dispositivi di protezione della pelle

Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

Protezione respiratoria

La scelta del respiratore deve basarsi sui livelli di esposizione noti o previsti, i rischi del prodotto e i limiti di funzionamento sicuro del respiratore prescelto. Usare un respiratore su misura ad aria purificata o con presa aria esterna conforme agli standard approvati se la valutazione del rischio ne indica la necessità.

Controlli dell'esposizione ambientale

Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	Liquido.
Colore	Giallo paglierino
Odore	Inodore/Petrolio leggero.
Soglia olfattiva	Non disponibile.
pH	Non applicabile.
Punto di fusione/punto di congelamento	-60°C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	>250°C
Punto di infiammabilità	Vaso chiuso: >140°C [Pensky-Martens.]
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Non disponibile.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non disponibile.
Tensione di vapore	160 Pa @ 100 °C
Densità di vapore	Non disponibile.
Densità	0,88 g/cm ³ [15°C]
La solubilità/le solubilità	Non solubile(i) in acqua.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione	>270°C
Temperatura di decomposizione	>280°C
Viscosità	Cinematico (40°C): 0,076 cm ² /s (7,6 cSt)
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.
Composti estraibili in DMSO per le sostanze degli oli base in accordo con IP346	< 3%

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività	Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
10.2 Stabilità chimica	Stabile in condizioni normali.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
10.4 Condizioni da evitare	Agente ossidante.
10.5 Materiali incompatibili	Tenere lontano da fonti di estremo calore e agenti ossidanti.
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi	La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio, H ₂ S, SO _x (ossidi di zolfo) o acido solforico composti organici e inorganici non identificati.

Nytro 10 XN

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
Distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating' 2,6-di-tert-butyl-p-cresol	CL50 Inalazione Polveri e nebbie	Ratto	>5,53 mg/l	4 ore
	DL50 Cutaneo	Coniglio	>5000 mg/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	>5000 mg/kg	-
	DL50 Cutaneo	Ratto	>2000 mg/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	>2000 mg/kg	-

Irritazione/Corrosione

Pelle Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Occhi Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Vie respiratorie Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Sensibilizzante

Pelle Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Cancerogenicità

Conclusione/Riepilogo Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Pericolo in caso di aspirazione

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
Distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating'	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1

Effetti potenziali acuti sulla salute

Inalazione Inalazione di vapori o nebbie d'olio a temperature elevate potrebbe provocare irritazione respiratoria.

Ingestione Nausea o vomito. Rischio di aspirazione se ingerito- può entrare nei polmoni e danneggiarli. L'ingestione di questa sostanza può provocare uno stato di coscienza alterato e la perdita di coordinazione.

Contatto con la pelle Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Contatto con gli occhi Il contatto con gli occhi può provocare arrossamento e sofferenza passeggera.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Effetti cronici Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Cancerogenicità Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Mutagenicità Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Teratogenicità Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Effetti sullo sviluppo Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Effetti sulla fertilità Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Altre informazioni Non disponibile.

Rischio Specifico

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
Distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating' 2,6-di-tert-butyl-p-cresol	Acuto IC50 >100 mg/l	Alghe	48 ore
	Acuto CL50 >100 mg/l	Pesce	96 ore
	Acuto EC50 1440 µg/l Acqua fresca	Dafnia - Daphnia pulex - Neonato	48 ore

Conclusione/Riepilogo Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.2 Persistenza e degradabilità

Nome del prodotto/ ingrediente	Emivita in acqua	Fotolisi	Biodegradabilità
Distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating'	-	-	Per sua natura
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	-	-	Non facilmente

Conclusione/Riepilogo Prodotto per sua natura biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Conclusione/Riepilogo Il prodotto ha un potenziale di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

Mobilità Si prevede un'alta mobilità nel terreno, sulla base del fatto che $\log K_{ow} > 3,0$.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

No.

No.

12.6 Altri effetti avversi

Non solubile(i) in acqua. Le fuoriuscite possono causare la formazione di film sulla superficie acquosa causando il danneggiamento fisico degli organismi. Anche il trasferimento dell'ossigeno può essere limitato.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento

Ove possibile (ad esempio in assenza di contaminazione rilevante), il riciclo della sostanza utilizzata è fattibile e raccomandato. Questa sostanza può essere bruciata o incenerita, previa autorizzazione nazionale/locale e conformemente alla normativa pertinente in materia di limiti di contaminazione, sicurezza, e qualità dell'aria. Sostanza di rifiuto o contaminata (non direttamente riciclabile): Lo smaltimento può essere effettuato direttamente, o rivolgendosi a un operatore qualificato. La legislazione nazionale può individuare un ente specifico e/o prescrivere limiti di composizione e metodi per il riciclo e lo smaltimento.

Rifiuti Pericolosi

Sì.

Questi codici sono forniti solo a scopo di suggerimento, in base alla composizione originale del prodotto e al suo (prevedibile) impiego. L'utilizzatore finale ha la responsabilità di attribuire il codice pertinente, conformemente all'uso effettivo del materiale, alle contaminazioni o alterazioni.

European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)

Codice rifiuto	Designazione rifiuti
13 03 07*	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati

Imballo

Metodi di smaltimento

La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Regolamenti di trasporto internazionali

Il trasporto di questo prodotto non ricade nel campo di applicazione delle normative ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato I di MARPOL 73/78 e il codice IBC Olio minerale.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

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

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi Non applicabile.

Altre norme UE

Inventario Europeo Tutti i componenti sono elencati o esenti.

D.Lgs. 152/06 Non classificato.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Commenti di revisione Non disponibile.

☑ Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi ATE = Stima della Tossicità Acuta
 CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
 DNEL = Livello derivato senza effetto
 Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
 PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
 RRN = Numero REACH di Registrazione

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo Metodo di calcolo

Italia

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate	H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H400 Molto tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]	Aquatic Acute 1, H400 PERICOLO ACUTO - Categoria 1 Aquatic Chronic 1, H410 PERICOLO CRONICO - Categoria 1 Aquatic Chronic 3, H412 PERICOLO CRONICO - Categoria 3 Asp. Tox. 1, H304 PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1
Testi integrali delle Frasi R abbreviate	R50/53- Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. R52/53- Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
Testi integrali delle classificazioni [DSD/DPD]	N - Pericoloso per l'ambiente

SEZIONE 16: Altre informazioni

Data di stampa	2013-10-29.
Data di edizione/ Data di revisione	2013-10-29.
Data dell'edizione precedente	2013-08-14.
Versione	3

Avviso per il lettore

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, né il fornitore menzionato sopra né alcuna delle sue affiliate si assumono responsabilità riguardo alla correttezza o completezza di tali informazioni.

La determinazione finale dell'adeguatezza dei materiali è l'unica responsabilità a carico dell'utente. Tutti i materiali possono presentare rischi imprevisti e devono essere usati con cautela. Sebbene alcuni rischi siano descritti nel presente documento, non è possibile garantire che si tratti degli unici rischi esistenti.

Identificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto	Miscela
Nome prodotto	Nytro 10 XN

Sezione 1: - Titolo

Titolo abbreviato dello scenario di esposizione	Use in formulations in lubricants- Industrial (2,6-di-tert-butyl-p-cresol)
Elenco dei descrittori d'uso	<p>Nome dell'uso identificato: Usare in formulazioni in lubrificanti- Industriale</p> <p>Categoria di Processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09</p> <p>Sostanza fornita per tale uso in forma di: Tal quale</p> <p>Settore d'uso finale: SU03, SU10</p> <p>Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No.</p> <p>Categoria di Rilascio Ambientale: ERC02</p> <p>Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: PC17, PC24, PC25</p>

Scenari contributivi ambientali
Salute Scenari contributivi

Numero dell'ES	Non applicabile.
Associazione di settore industriale	Non applicabile.
Scenario di esposizione generico	Non applicabile.
Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione	Si applica all'utilizzazione di lubrificanti formulati in sistemi chiusi o contenuti, compreso le esposizioni accidentali durante i trasferimenti di materiali, il funzionamento di macchinari/motori e simili, la manutenzione di attrezzature e lo smaltimento di rifiuti.
Informazioni supplementari	Uso industriale

Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

Caratteristiche del prodotto	<p>solido</p> <p>Melting/Freezing Point (°C): 69.8</p>
Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo	≤100%
Quantità usate	Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 110 t/a
Frequenza e durata d'uso	Rilascio continuo.(d/a): 300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	<p>Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10</p> <p>La portata delle acque superficiali riceventi è di 18000 m³/giorno.</p> <p>Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100</p>
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale	Non applicabile.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	<p>% Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.2</p> <p>% Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.01</p> <p>% Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0</p>
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	<p>Richiesto il trattamento delle acque di rifiuto in sito.</p> <p>Accertarsi che tutte le acque di rifiuto vengano raccolte e trattate tramite un impianto di trattamento delle acque di rifiuto.</p> <p>I pavimenti devono essere impermeabili, resistenti ai liquidi e facili da pulire.</p>

Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Non sono necessarie misure speciali. Informazioni generali, Vedere la Sezione 13 per Informazioni sullo Smaltimento dei Rifiuti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti	Vedere la Sezione 13 per Informazioni sullo Smaltimento dei Rifiuti.

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 0:

Caratteristiche del prodotto	Melting/Freezing Point (°C): 69.8
Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo	≤100%
Stato fisico	solido
Polvere	Solido, media polverosità.
Frequenza e durata d'uso	Durata dell'esposizione per giorno: 8 ore (intero turno). Durata dell'esposizione per anno: 230 d
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Vie respiratorie (m³/giorno): 10
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Il prodotto deve essere maneggiato a temperatura ambiente.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Non occorre alcuna misura speciale.
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare solo in un luogo con sistema di ventilazione ad estrazione locale (o altro sistema di ventilazione adeguato).
Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione	Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene	
Protezione Personale	Indossare indumenti protettivi. Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale).

Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Sito Web: Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente: 2:

Valutazione dell'esposizione (ambiente):	Utilizzato il modello EUSES.(v2.1).
Stima dell'esposizione	Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC): <1

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori: 1:

Valutazione dell'esposizione (umana):	Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010). (04/2010)
Stima dell'esposizione	Rapporto di caratterizzazione del rischio DNEL <1

Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente	Non disponibile.
Salute	Non disponibile.

Ambiente	Non applicabile.
Salute	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. Utilizzare un apparecchio respiratorio. Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.

Identificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto	Miscela
Nome prodotto	Nytro 10 XN

Sezione 1: - Titolo

Titolo abbreviato dello scenario di esposizione	Use as lubricant in open and closed systems- Professional (2,6-di-tert-butyl-p-cresol)
Elenco dei descrittori d'uso	<p>Nome dell'uso identificato: Uso come lubrificante in sistemi aperti e chiusi - Uso professionale</p> <p>Categoria di Processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13</p> <p>Sostanza fornita per tale uso in forma di: Tal quale</p> <p>Settore d'uso finale: SU22</p> <p>Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No.</p> <p>Categoria di Rilascio Ambientale: ERC08a, ERC08d, ERC09a, ERC09b</p> <p>Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: PC17, PC24</p>

Scenari contributivi ambientali
Salute Scenari contributivi

Numero dell'ES	Non applicabile.
Associazione di settore industriale	Non applicabile.
Scenario di esposizione generico	Non applicabile.
Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione	Si applica all'utilizzazione di lubrificanti formulati in sistemi chiusi e aperti, compreso le operazioni di trasferimento, il funzionamento di motori e simili, la rilavorazione di articoli respinti, la manutenzione di attrezzature e lo smaltimento di olio esausto.
Informazioni supplementari	Uso professionale

Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

Caratteristiche del prodotto	<p>solido</p> <p>Melting/Freezing Point (°C): 69.8</p>
Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo	≤2%
Quantità usate	<p>Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno):</p> <p>≤0.16 t/a (Sistema chiuso)</p> <p>≤0.03 t/a (sistemi aperti)</p>
Frequenza e durata d'uso	Rilascio continuo.(d/a): 300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	<p>Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10</p> <p>La portata delle acque superficiali riceventi è di 18000 m³/giorno.</p> <p>Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100</p>
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale	Non applicabile.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	<p>% Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.2</p> <p>% Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.01</p> <p>% Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 1</p>
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	<p>Richiesto il trattamento delle acque di rifiuto in sito.</p> <p>Accertarsi che tutte le acque di rifiuto vengano raccolte e trattate tramite un impianto di trattamento delle acque di rifiuto.</p> <p>I pavimenti devono essere impermeabili, resistenti ai liquidi e facili da pulire.</p>

Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Non sono necessarie misure speciali. Vedere la Sezione 13 per Informazioni sullo Smaltimento dei Rifiuti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti	Vedere la Sezione 13 per Informazioni sullo Smaltimento dei Rifiuti.

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 0:

Caratteristiche del prodotto	Melting/Freezing Point (°C): 69.8
Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo	≤2%
Stato fisico	solido
Polvere	Solido, media polverosità.
Frequenza e durata d'uso	Durata dell'esposizione per anno: 230 giorni Durata dell'esposizione per giorno: 8 ore (intero turno).
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Vie respiratorie m ³ /giorno: 10
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Il prodotto deve essere maneggiato a temperatura ambiente. Lubrificanti (Sistema chiuso)
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Non occorre alcuna misura speciale.
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare solo in un luogo con sistema di ventilazione ad estrazione locale (o altro sistema di ventilazione adeguato).
Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione	Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene	
Protezione Personale	Indossare indumenti protettivi. Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale).

Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Sito Web: Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente: 2:

Valutazione dell'esposizione (ambiente):	Utilizzato il modello EUSES. (v2.1)
Stima dell'esposizione	Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC): <1

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori: 1:

Valutazione dell'esposizione (umana):	Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).
Stima dell'esposizione	Rapporto di caratterizzazione del rischio DNEL <1

Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente	Non disponibile.
Salute	Non disponibile.

Ambiente	Non disponibile.
Salute	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. Utilizzare un apparecchio respiratorio. Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.

Identificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto Miscela
 Nome prodotto Nytro 10 XN

Usi identificati	Settore di impiego [SU]:	Categorie di processo [PROC]:	Categorie di prodotto [PC]:	Categorie articoli [AC]:	Categorie di emissioni nell'ambiente [ERC]:	SpERC
Fabbricazione della sostanza -Industriale	3, 8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	Non applicabile.	Non applicabile.	1, 4	ESVOC SpERC 1.1.v1
Distribuzione della sostanza- Industriale	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	Non applicabile.	Non applicabile.	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Formulazione e (ri) confezionamento di sostanze e miscele - Industriale	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	Non applicabile.	Non applicabile.	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
Usi in rivestimenti - Industriale	3	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	Non applicabile.	Non applicabile.	4	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Usi in rivestimenti - Uso professionale	22	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	Non applicabile.	Non applicabile.	8a, 8d	ESVOC SpERC 8.3a.v1
Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti, miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature industriali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali. - Industriale	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	Non applicabile.	Non applicabile.	7	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti, miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature industriali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali. - Uso professionale	22	1, 2, 3, 8a, 9, 20	Non applicabile.	Non applicabile.	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.13b.v1

Sezione 1: - Titolo

Titolo abbreviato dello scenario di esposizione

Insulating oil (classified as Asp. Tox. 1, H304 only; IP346<3%; <20.5cSt@40oC)

Elenco dei descrittori d'uso

Nome dell'uso identificato: Fabbricazione della sostanza- Industriale
 Distribuzione della sostanza- Industriale
 Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele- Industriale
 Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti, miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature industriali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali.
 Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti,

Sezione 1: - Titolo

miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature professionali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali.

Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No.

Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: Non applicabile.

Categoria di articolo relativa a successiva vita di servizio: Non applicabile.

Scenari contributivi ambientali
Salute Scenari contributivi

Numero dell'ES	
Associazione di settore industriale	Concawe
Scenario di esposizione generico	01, 01a, 02, 13a, 13b
Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione	<p>01- Fabbricazione della sostanza o utilizzazione come sostanza chimica di processo o agente di estrazione in sistemi chiusi o contenuti. Comprende le esposizioni accidentali durante riciclaggio/ recupero, i trasferimenti di materiali, lo stoccaggio, il campionamento, le relative attività di laboratorio, la manutenzione e il caricamento (compreso il caricamento su navi/chiatte, mezzi di trasporto stradali/carri merci e contenitori per il trasporto alla rinfusa).</p> <p>01a- Caricamento alla rinfusa (compreso il caricamento su navi/chiatte, vagoni merci/mezzi di trasporto stradali e contenitori intermedi per il trasporto alla rinfusa) di sostanze in sistemi chiusi o contenuti, compreso le esposizioni accidentali durante il suo campionamento, stoccaggio, scaricamento, la manutenzione e le attività di laboratorio connesse.</p> <p>02- Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pellettizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.</p> <p>13a- Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti, miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature industriali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali.</p> <p>13b- Uso come fluidi funzionali, per esempio oli per cavi, oli diatermici, refrigeranti, isolanti, miscele frigorifere, fluidi idraulici in attrezzature professionali, compreso la manutenzione e i relativi trasferimenti di materiali.</p>
Informazioni supplementari	

Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una sostanza UVCB complessa. Prevalentemente idrofobo
Frequenza e durata d'uso	Rilascio continuo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10 Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio da esposizione ambientale è determinato dai sedimenti nelle acque dolci. Il trattamento delle acque di rifiuto non è richiesto. Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.
Misure di gestione dei rischi - Acqua	Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di ³ (%): 0 Se vengono scaricate in un impianto di depurazione domestica delle acque nere, assicurare l'efficienza di eliminazione delle acque di rifiuto richiesta di ³ (%): 0

Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Non spargere fanghi industriali su suoli naturali. i fanghi devono essere inceneriti, contenuti o bonificati.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Durante la fabbricazione non vengono generati rifiuti dalla sostanza.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti	Durante la fabbricazione non vengono generati rifiuti dalla sostanza.

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 0:

Caratteristiche del prodotto	Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a temperatura e pressione standard.
Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo	Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).
Stato fisico	liquido
Frequenza e durata d'uso	Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori	<p>L'operazione viene effettuata a temperatura elevata (> 20 °C al di sopra della temperatura ambiente). Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.</p> <p>Rischio di aspirazione se ingerito.</p> <p>Per aspirazione s'intende la penetrazione di una sostanza liquida direttamente attraverso la trachea e il tratto respiratorio inferiore.</p> <p>L'aspirazione di sostanze idrocarburiche può avere effetti acuti gravi, quali polmonite chimica, lesioni polmonari di vario grado o morte.</p> <p>Detta proprietà si riferisce alla capacità del materiale a bassa viscosità di diffondersi rapidamente e in profondità nei polmoni, provocando gravi danni al tessuto polmonare.</p> <p>La classificazione delle sostanze idrocarburiche per pericolo in caso di aspirazione si basa su un'attendibile evidenza nell'uomo o su proprietà fisiche.</p> <p>Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione.</p> <p>If swallowed, call a Poison Control Centre or doctor immediately.</p> <p>Scenari contributivi - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi) Manipolare la sostanza entro un sistema chiuso.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi) con raccolta campioni Manipolare la sostanza entro un sistema chiuso. Indossare guanti adeguati conformi a EN374.</p> <p>Campionamento di processo Campionare tramite un sistema ad anello chiuso o altro sistema per evitare l'esposizione.</p> <p>Attività di laboratorio Manipolare dentro una cappa aspirante o implementare idonei metodi equivalenti per ridurre al minimo l'esposizione. Indossare guanti adeguati conformi a EN374.</p> <p>Trasferimenti alla rinfusa Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (conformi a EN374) e prevedere la formazione 'di base' dei dipendenti.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature Drenare e flussare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature. Conservare i liquidi di drenaggio in contenitori sigillati in attesa dello smaltimento o per il successivo riciclo. Pulire immediatamente le fuoriuscite. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici</p>

Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

(conformi a EN374) e prevedere la formazione specifica dei dipendenti.

Stoccaggio di prodotto alla rinfusa

Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Indossare guanti adeguati conformi a EN374.

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene

Protezione Personale

Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (misure generali di sicurezza e salute dei lavoratori).

Vedere la Sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (dispositivi di protezione individuale).

Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Sito Web: Non applicabile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente: 2:

Valutazione dell'esposizione (ambiente): Non disponibile.

Stima dell'esposizione Per il calcolo dell'esposizione ambientale col modello Petrorisk è stato utilizzato il metodo a blocchi di idrocarburi.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori: 1:

Valutazione dell'esposizione (umana): Non disponibile.

Stima dell'esposizione Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente

Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. L'efficienza di eliminazione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SpERC. Sono state effettuate valutazioni locali in scala per raffinerie UE utilizzando dati specifici del sito; esse sono allegate al file PETRORISK - foglio di lavoro "Site-Specific Production".

Salute

Il regolamento CLP sulle sostanze pericolose H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie (frase di rischio DPD R65: Nocivo: se ingerito, può provocare danni ai polmoni) si riferisce alla pericolosità in caso di aspirazione, non quantificabile, determinata da proprietà chimico-fisiche (ad es. viscosità cinematica) che può verificarsi durante l'ingestione e anche in caso di vomito a seguito di ingestione.

Il DNEL (livelli derivati senza effetto) non può essere derivato.

L'approccio qualitativo generale CSA (Valutazione della Sicurezza Chimica) mira a ridurre/evitare il contatto o gli incidenti con tali sostanze.

Tuttavia, l'implementazione di misure per la gestione dei rischi (RMM) e le condizioni operative (OC) devono necessariamente essere proporzionali al grado di preoccupazione riguardante il pericolo per la salute umana derivante dalla sostanza. Le esposizioni dovrebbero essere mantenute su livelli di rischio quanto meno accettabili, tali da ridurre al minimo le probabilità di verificarsi di eventi dannosi dovuti alla pericolosità delle sostanze, attraverso l'implementazione delle RMM selezionate. Il rischio si considera controllato in assenza di preoccupazioni.

Di norma, non vi sono esposizioni per ingestione prevedibili in base a qualsiasi impiego previsto della sostanza. Il rischio derivante dal pericolo per aspirazione è esclusivamente connesso alle proprietà chimico-fisiche della sostanza. Tale rischio può pertanto essere controllato mediante l'attuazione di adeguate misure per la

Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

gestione dei rischi.

Nel caso delle sostanze classificate come H304 (R65), tali misure dovranno essere comunicate tramite l'apposita scheda di sicurezza recante la seguente dicitura: Non ingerire. In caso di ingestione, richiedere immediatamente assistenza medica.

prodotto

PermaClean® PC-33**SEZIONE 1.****IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1 Identificatore del prodotto:** PermaClean® PC-33
Tipo di sostanza Miscela**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : DETERGENTE PER SISTEMA AD OSMOSI INVERSA

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ`**
Nalco Ltd.
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX
TEL: +44 (0)1606 74488**IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA LOCALE**
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)
VIALE DELL'ESPERANTO 71
00144 ROMA
TEL: +39 06-54565000Per ulteriori copie della scheda tecnica di sicurezza visitare il sito www.nalco.com e richiedere l'accesso.
Per informazioni relative alla sicurezza del prodotto contattare EUProductSafety@nalco.com**1.4 Numero telefonico di emergenza:** +32-(0)3-575-5555 Trans-Europeo
+39-333-210-7947 ItaliaData di compilazione/revisione:: 08.10.2012
Numero Di Versione: 1.0**SEZIONE 2.****IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:****Classificazione in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008**Tossicità acuta - Categoria 4 H302
Corrosione/irritazione cutanea - Categoria 2 H315
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi - Categoria 1 H318**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Questo prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle Direttive 1999/45/EC.

Xn, NOCIVO

R22, R38, R41

Per dettagli esaurienti sulle frasi di rischio, le indicazioni di pericolo e le note consultare la Sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta:**Etichettatura in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008**

prodotto

PermaClean® PC-33

Contiene: Sodio idrossido, Etilendiamminotetraacetato sodico

Pittogrammi di pericolo:



Avverbio di segnalazione: Pericolo

Definizioni di pericolo:

H302 Nocivo se ingerito.
 H315 Provoca irritazione cutanea.
 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Definizioni di avvertimento

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
 P301 + P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
 P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
 P333 + P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
 P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
 P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

2.3 Altri pericoli:

Nessuno noto

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscela:

I dettagli forniti di seguito comprendono tutta la componentistica, le impurità e i sottoprodotti che contribuiscono alla classificazione del prodotto o per i quali sono stati stabiliti dei limiti di esposizione professionale.

INGREDIENTI PERICOLOSI	WT %	Classificazione in conformità con la normativa (CE) N. 1272/2008	Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE
Etilendiamminotetraacetato sodico No. INDICE: 607-428-00-2 No. CE: 200-573-9 No. CAS: 64-02-8 Num. REACH: 01-2119517582-41	30.0 - 60.0	Tossicità acuta 4 : H302 Lesioni oculari gravi/irritazioni : H318 oculari gravi 1 Tossicità acuta 4 : H332	Xn R20, R41, R22

prodotto

PermaClean® PC-33

Sodio idrossido No. INDICE: 011-002-00-6 No. CE: 215-185-5 No. CAS: 1310-73-2 Num. REACH: 01-2119457892-27	1.0 - 5.0	Corrosione/irritazione cutanea 1A : H314 Tossicità acuta 1 : H290 Lesioni oculari gravi/irritazioni : H318 oculari gravi 1	C R35
--	-----------	---	----------

Per dettagli esaurienti sulle frasi di rischio, le indicazioni di pericolo e le note consultare la Sezione 16.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**

In caso di emergenza, prima di intervenire determinare la condizione di pericolo. Non esporsi al rischio di lesioni. In caso di dubbi, contattare il centro specializzato nelle emergenze.

INALAZIONE

Trasportare all'aria aperta, trattare sintomatologicamente. Rivolgersi ad un medico.

CONTATTO CON LA PELLE

Ottenere cure mediche immediate. Rimuovere i vestiti contaminati e lavarli prima del riutilizzo. Lavare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Fare una doccia completa se la zona contaminata é estesa.

CONTATTO CON GLI OCCHI

UN RAPIDO INTERVENTO E' ESSENZIALE IN CASO DI CONTATTO. Lavare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Ottenere cure mediche immediate.

INGESTIONE

Chiamare un medico immediatamente e mostrargli l'etichetta e/o la scheda di sicurezza. Bere 1 o 2 bicchieri d'acqua. Evitare ogni tipo di somministrazione orale se l'infortunato e' svenuto.

MISURE DI PREVENZIONE PER IL PERSONALE DEL PRONTO SOCCORSO

Indossare I dispositivi di protezione individuali.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

Nocivo se ingerito. Provoca irritazione cutanea. Provoca gravi lesioni oculari.

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

In base alla reazione individuale del paziente, il medico controllare i sintomi e le condizioni cliniche.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO**5.1 Mezzi di estinzione:****MEZZI DI ESTINZIONE APPROPRIATI**

Si ritiene che questo prodotto non bruci finché tutta l'acqua non sia evaporata. I componenti organici residui possono essere infiammabili. Usare appropriati mezzi di estinzione per circoscrivere l'incendio.

prodotto

PermaClean® PC-33**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:**

Puo` sviluppare COx in caso d' incendio. In caso di incendio può sviluppare ossidi di azoto.

In caso di perdita, impedire al materiale e all'acqua dell'impianto antincendio di penetrare nelle fognature o nelle acque reflue.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

In caso di incendio indossare autorespiratore e tuta di protezione.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:****CONSIGLI PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE**

Questo materiale può essere pericoloso per contatto, non tentare di pulire l'area della perdita. Contattare immediatamente il centro specializzato nelle emergenze. La pulizia deve essere eseguita esclusivamente dal centro/personale specializzato nelle emergenze. Limitare l'accesso all'area secondo necessità finché non sono completate le operazioni di pulizia.

Usare mezzi di protezione individuali

CONSIGLI PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Accesso limitato all'area finché non sono ultimate opportunamente le operazioni di pulizia. Usare mezzi di protezione individuali ventilare l'area delle perdite se possibile. assicurarsi che la pulizia sia condotta solo da personale addestrato. Tenere a portata di mano equipaggiamento di emergenza (per incendi, perdite, sbandamenti, ecc.). Avvisare le autorità opportune che si occupano di salute del lavoro ed ambiente e sicurezza.

6.2 Precauzioni ambientali:

In caso di fuoriuscita, evitare che il materiale raggiunga fogne e corsi d'a Non contaminare con il prodotto le falde acquifere Evitare di introdurre il prodotto nelle fogne Se scarichi, corsi d'acqua, fogne diventano contaminati, avvisare le autorità locali.

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

Fuoruscite limitate assorbire le perdite con materiale inerte. Porre i residui in un contenitore appropriato, chiuso ed opportunamente etichettato. Lavare le aree contaminate. Fuoruscite ingenti Contenere il liquido con materiale assorbente, scavando fossi o creando argini. Recuperare in fusti di raccolta o recupero o contenitori Detergere le superfici contaminate con acqua o con detergenti acquosi Contattare un trasportatore di rifiuti autorizzato, per lo smaltimento di materiale contaminato recuperato. Smaltire il materiale in conformità delle norme indicate nella Sezione 13 (Considerazioni per lo smaltimento).

6.4 Riferimenti ad altre sezioni:

Usare mezzi di protezione individuali Smaltire il materiale in conformità delle norme indicate nella Sezione 13 (Considerazioni per lo smaltimento).

prodotto

PermaClean® PC-33**SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**

PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

Prevenire il contatto con pelle, occhi e vestiti. Impiegare adeguata ventilazione Non respirare i vapori/gas. Tenere i contenitori chiusi Assicurarsi che tutti i contenitori siano etichettati. Tenere a portata di mano equipaggiamento di emergenza (per incendi, perdite, spandimenti, ecc.). Usare mezzi di protezione individuali

Per le precauzioni ambientali fare riferimento alla Sezione 6.2.

PRECAUZIONI IGIENICHE GENERALI

Ricorrere a buone pratiche lavorative e di igiene personale per evitare l'esposizione. Disponibilità di una fontana lavaocchi nelle vicinanze. Disponibilità di una doccia di sicurezza nelle vicinanze. Lavarsi sempre con acqua abbondante dopo la manipolazione di sostanze chimiche. Nella manipolazione delle stesse non mangiare, bere o fumare. Fontane di lavaggio per gli occhi e docce di emergenza sono necessarie. In caso di contaminazione degli indumenti, rimuoverli e sciacquare accuratamente le zone del corpo interessate. Lavare gli indumenti contaminati prima della riutilizzazione. Lavarsi sempre con acqua abbondante dopo la manipolazione di sostanze chimiche. Nella manipolazione delle stesse non mangiare, bere o fumare.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

CONDIZIONI DI STOCCAGGIO

Stoccare in contenitori opportunamente etichettati. Conservare i contenitori ben chiusi. Stoccare separatamente dagli acidi.

MATERIALE DA COSTRUZIONE COMPATIBILE

Polietilene alta densità, Acciaio inox 304, La compatibilità con le materie plastiche può variare, raccomandiamo sempre un test di compatibilità prima dell'uso, Acciaio leggero, Acciaio inox 316L, poliuretano, buna-N, EPDM, Polietilene, Polipropilene, PVC, Resina epossidica fenolica, neoprene, Gomma in polietilene clorosolfonato, Fluoroelastomero

MATERIALE DA COSTRUZIONE INUTILIZZABILE

Ottone, liner di resina fenolica al 100%

7.3 Usi finali particolari:

Usi particolari :

DETERGENTE PER SISTEMA AD OSMOSI INVERSA

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**8.1 Parametri di controllo:**

LIMITI DI ESPOSIZIONE

Non sono state stabilite le indicazioni di esposizione per questo prodotto. Sono disponibili i limiti di esposizione relativi ai componenti e sono riportati di seguito:

Fonte	Ingrediente(l)	Categoria:	ppm	mg/m ³
Italia	Sodio idrossido	Ceiling		2

prodotto

PermaClean® PC-33

*Un'evidenza cutanea si riferisce al significativo contributo potenziale per l'esposizione totale attraverso la via cutanea che comprende le membrane mucose e gli occhi.

MISURE DI CONTROLLO

Un piccolo volume di aria è raccolto con un assorbente o una barriera per intrappolare la sostanza(e) che poi sono desorbite ed analizzate con e indicato di seguito:

Ingrediente(l)	Metodo	Analisi	Adsorbente
Sodio idrossido	US NIOSH: 7401	Titrazione	Filtro PTFE

DNEL

Componenti:

Uso finale:	Via di esposizione:	Potenziati conseguenze sulla salute:	Valore:
-------------	---------------------	--------------------------------------	---------

Etilendiamminotetraacetato sodico

Lavoratori	Inalazione	breve termine - sistemico	2.5 mg/m3
Lavoratori	Inalazione	breve termine - locale	2.5 mg/m3

PNEC

Componenti:

	Valore:
--	---------

Etilendiamminotetraacetato sodico

Acqua dolce	2.2 mg/l
Acqua di mare	0.22 mg/l
Rilascio intermittente	1.2 mg/l
STP	43 mg/l
Suolo	0.72 mg/kg

8.2 Controlli dell'esposizione:

PRECAUZIONI IMPIANTISTICHE:

Ventilazione generale consigliata. L'uso di ventilazione con scarico locale è raccomandata per controllare le emissioni vicino alla sorgente. I campioni di laboratorio dovrebbero essere manipolati sotto una cappa. Dotare di ventilazione meccanica gli spazi confinati.

PROTEZIONE INDIVIDUALE

AVVERTENZE GENERALI

L'uso e la scelta dei DPI sono legati alla pericolosità del prodotto, al luogo di lavoro ed al modo in cui il prodotto è manipolato. In generale si raccomanda come minima precauzione gli occhiali di sicurezza con protezioni laterali e abiti da lavoro che proteggano le braccia, le gambe, ed il corpo. Ogni visitatore che raggiunga l'area ove viene manipolato il prodotto dovrebbero almeno indossare gli occhiali suddetti.

PROTEZIONI PER OCCHI/VOLTO

Nella manipolazione del prodotto l'uso di occhiali protettivi antischizzo è raccomandato. Gli Standard Europei di riferimento sono riportati nell'EN 166.

prodotto

PermaClean® PC-33**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Nella manipolazione del prodotto l'uso di guanti per prodotti chimici è raccomandato. La scelta di un guanto da lavoro dipende dalle condizioni di lavoro e dalle sostanze chimiche manipolate, ma noi abbiamo un'buona esperienza riguardo i guanti prodotti da PVC. I guanti andrebbero sostituiti immediatamente in caso di segno di degradazione. Tempo di breakthrough non determinato come preparato, consultare il fornitore dei DPI. Gli Standard Europei di riferimento sono riportati nell'EN 374.

Nel manipolare il prodotto, si raccomanda l'uso della copertura totale, il grembiule resistente agli agenti chimici, gli stivali di gomma. Lo Standard Europeo applicabile è riportato nell'EN ISO 20345.

PROTEZIONE DELLA RESPIRAZIONE

Dove le concentrazioni in aria possono eccedere i limiti dati in questa sezione, si raccomanda l'uso di maschera con filtro a mezza faccia e autorespiratore. Il materiale del filtro dipende dalla quantità e dalla natura della sostanza chimica usata. Considerare il tipo di filtro da usare: A-B-E-K-P. Lo Standard Europeo applicabile è riportato nell'EN 140, EN 137, EN 143 e EN 14387. In caso di emergenza o di raggiungimento preventivo di una pressione positiva a concentrazione non nota, si dovrebbe usare un SCBA per la faccia. Se è richiesta la protezione delle vie respiratorie, organizzare un programma completo di protezione respiratoria, che comprende selezione, prova di adattabilità, addestramento, manutenzione ed ispezione.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Nota: queste proprietà fisiche sono valori tipici di questo prodotto e sono soggette a modifiche.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

FORMA	Liquido
COLORE	Giallo chiaro
Odore	Lieve
Soglia olfattiva	Dati non disponibili.
pH (100 %)	12.0 - 13.0
PUNTO DI CONGELAMENTO	-13 °C
PUNTO DI EBOLLIZIONE	107 °C
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ	Non applicabile
INTERVALLO DI EVAPORAZIONE	Dati non disponibili.
INFIAMMABILITÀ (solido, gas)	Dati non disponibili.
LIMITI ESPLOSIVITÀ MINORI	Dati non disponibili.
LIMITE SUPERIORE DI ESPLOSIONE	Dati non disponibili.
TENSIONE DI VAPORE	come l'acqua
DENSITÀ DI VAPORE	Dati non disponibili.
Densità relativa	1.3
DENSITÀ	Dati non disponibili.
SOLUBILITÀ IN ACQUA	Solubile
COEFF. RIPART. n-OTTANOLO/ACQUA (log Kow)	Dati non disponibili.
TEMPERATURA DI AUTOINFIAMMABILITÀ	Dati non disponibili.
TEMPERATURA DI DECOMPOSIZIONE	Dati non disponibili.
VISCOSITÀ	Dati non disponibili.
PROPRIETÀ ESPLOSIVE	Non applicabile
PROPRIETÀ OSSIDANTI	Non applicabile

prodotto

PermaClean® PC-33**9.2 Altre informazioni:**

Non applicabile

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ**10.1 Reattività:**

Il contatto con acidi forti (es. Solforico, fosforico, nitrico, cloridrico, cromico, solfonico) può sviluppare calore, spruzzi o evaporazione vapori tossici.

10.2 Stabilità chimica:

Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose:

Non si verificherà polimerizzazione dei componenti pericolosi.

10.4 Condizioni da evitare:

Evitare temperature estreme.

10.5 Materiali incompatibili:

Il contatto con acidi forti (es. Solforico, fosforico, nitrico, cloridrico, cromico, solfonico) può sviluppare calore, spruzzi o evaporazione vapori tossici. Il contatto con forti ossidanti (cloro, perossidi, cromati, acido nitrico, perclorato, ossigeno concentrato, permanganato) può generare fuoco, incendi, esplosioni e/o vapori tossici. Il contatto con metalli reattivi (es. Alluminio) può sviluppare idrogeno gas infiammabile.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

In caso di incendio: Ossidi di carbonio, Ossidi di azoto

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:****Prodotto:**

- | | |
|---------------------------------|---|
| Tossicità acuta per via orale | : Nocivo se ingerito. |
| Tossicità acuta per inalazione | : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione. |
| Tossicità acuta per via cutanea | : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione. |
| Corrosione/irritazione cutanea | : Provoca irritazione cutanea. |
| Lesioni oculari | : Provoca gravi lesioni oculari. |

prodotto

PermaClean® PC-33

gravi/irritazioni oculari gravi

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Genotossicità

Valutazione : Non contiene ingredienti inclusi nella lista dei prodotti mutagenici

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

Nessuno dei componenti di questo prodotto sono elencati come cancerogeni dall' Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (AIRC) o la Conferenza Americana di esperti di igiene Industriale Governativa (ACGIH).

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

Valutazione: Non tossico per la riproduzione

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola : Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Tossicità per aspirazione : Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

Componenti:**Etilendiamminotetraacetato sodico**

Tossicità acuta per via orale : LD50: > 1,780 - < 2,000 mg/kg, Ratto, Altre guide di riferimento, BPL: No

Tossicità acuta per inalazione : LOAEC: ca. 30 mg/m³, 6 h, Ratto, OECD 412, Leggere attraverso

Corrosione/irritazione cutanea : Coniglio, Risultato: Non irritante, OECD 404, 4 h, BPL: No

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Maiale della Guinea, Risultato: Negative, OECD 406, Leggere attraverso

Genotossicità

Genotossicità in vitro : Test di ames, Risultato: negativo, OECD 471, BPL: No, Leggere attraverso

: Studio in vitro della mutazione genica su cellule di mammifero, Risultato: negativo, Altre guide di riferimento, BPL: No, Leggere attraverso

: Aberrazione cromosomica in vitro, Risultato: negativo, Altre guide di riferimento, BPL: No, Leggere attraverso

prodotto

PermaClean® PC-33

Genotossicità in vivo	: Test in vivo del micronucleo, Topo, OECD 474, Risultato: negativo, Leggere attraverso
Valutazione	: I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutagenici, I saggi in vivo non hanno rivelato effetti mutagenici
Cancerogenicità	: Topo, Orale, Altre guide di riferimento, BPL: No, Risultato, negativo, Leggere attraverso Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Tossicità riproduttiva	: Ratto, Orale, NOAEL: \geq 250 mg/kg, F1: \geq 250 mg/kg, F2: \geq 250 mg/kg, BPL: No, Leggere attraverso Valutazione: Non tossico per la riproduzione
Teratogenicità	: Ratto, Orale, NOAEL: \geq 1,374 mg/kg, $<$ 1,374 mg/kg, Altre guide di riferimento, BPL: No Valutazione: Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	: Ratto, Orale, 91 d, NOAEL: \geq 500 mg/kg, Altre guide di riferimento, BPL: No, Leggere attraverso
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	: Topo, Orale, 721 d, NOAEL: \geq 938 mg/kg, Altre guide di riferimento, BPL: No, Leggere attraverso
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	: Ratto, Inalazione, LOAEC, 30 mg/m ³ , OECD 412, Leggere attraverso : Organi bersaglio: nessun dato disponibile

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**12.1 Tossicità:**

I seguenti risultati riguardano il prodotto

Prodotto:

Tossicità per i pesci	: LC50: 1,030 mg/l, 96 Ore, Bluegill sunfish, Sostanza da sottoporre al test: prodotto : LC50: 41 - 2,070 mg/l, 96 Ore, Pesce, Sostanza da sottoporre al test: Prodotto simile : NOEC: 456 mg/l, 96 Ore, Bluegill sunfish, Sostanza da sottoporre al test: prodotto
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici.	: LC50: $>$ 500 mg/l, 24 Ore, Daphnia magna, Sostanza da sottoporre al test: Prodotto simile
Tossicità per le alghe	: LC50: 10 - 100 mg/l, 72 Ore, Alghe, Sostanza da sottoporre al test: Prodotto simile

Valutazione Ecotossicologica

prodotto

PermaClean® PC-33

- Tossicità acuto per l'ambiente acquatico : Non risulta dannoso per gli organismi acquatici.
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico : Non risulta avere tossicità cronica per gli organismi acquatici

Componenti:**Etilendiamminotetraacetato sodico**

- Tossicità per i pesci : LC50: 121 mg/l, 96 h, Bluegill sunfish, Altre guide di riferimento, BPL: No
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : EC50: 610 mg/l, 24 h, Daphnia magna, ISO 6341, BPL: No
Tossicità per i batteri : EC20: > 500 mg/l, 0.5 h, Microrganismi di acque di scolo, OECD 209, BPL: No, Leggere attraverso
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: >= 25.7 mg/l, 35 d, Zebra Danio, OECD 210, Leggere attraverso
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. (Tossicità cronica) : NOEC: 25 mg/l, 21 d, Daphnia magna, EEC XI/681/86, Leggere attraverso

12.2 Persistenza e degradabilità:**Prodotto:**

- Biodegradabilità : Le sostanze di questo preparato sono ritenute prontamente biodegradabili.

Componenti:**Etilendiamminotetraacetato sodico**

- Biodegradabilità : 0 - 10 %, Risultato: Non biodegradabile, Tempo di esposizione: 28 d, OECD 302 B, BPL: No, Leggere attraverso

12.3 Potenziale di bioaccumulo:**Prodotto:**

- Bioaccumulazione : Questo preparato o materiale non è ritenuto dare bioaccumulazione.

Componenti:**Etilendiamminotetraacetato sodico**

- Bioaccumulazione : Bluegill sunfish, Tempo di esposizione: 28 d, Fattore di bioconcentrazione (BCF): ca. 1.1 - 1.8, Altre guide di riferimento, BPL: No, La bioaccumulazione è improbabile.

12.4 Mobilità nel suolo:**Prodotto:**

- Comportamento della sostanza nell'ambiente : Questa sostanza è idrosolubile ed è previsto che rimanga soprattutto nella fase acquosa.

Componenti:**Etilendiamminotetraacetato sodico**

prodotto

PermaClean® PC-33

Diffusione nei vari comparti ambientali : Mezzo: Suolo, Koc: 1046, log Koc: 3.02, (calcolata), Leggere attraverso

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:**Prodotto:**

Valutazione : Questa miscela non contiene sostanze considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT)., Questa miscela non contiene sostanze considerate come molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB).

12.6 Altri effetti avversi:**Prodotto:**Ossigeno chimico richiesto (COD) : 31 mg/g
Informazioni ecologiche supplementari : Non sono previsti effetti dannosi.**SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Assicurare conformità alla normativa europea, nazionale e locale.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

Contattare un trasportatore di rifiuti autorizzato, per lo smaltimento di materiale contaminato recuperato. Qualsiasi rifiuto chimico è un potenziale inquinante dell'ambiente e NON può essere smaltito nel terreno, nelle fogne municipali, nei tubi di scarico, nei corsi d'acqua o nei fiumi. Smaltire i rifiuti in un inceneritore autorizzato o sito di trattamento/smaltimento di rifiuti, ai sensi della normativa vigente. Non smaltire in una fogna locale o con la normale immondizia.

I fusti vuoti dovrebbero essere destinati al riciclo, recupero o smaltimento tramite una ditta opportunamente qualificata o autorizzata.

CODICE EUROPEO RIFIUTI:

16 03 03* - LOTTI FUORI SPECIFICA E PRODOTTI OBSOLETI - Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Proper Shipping Name/ Classe di pericolo può variare in base all'imballo, alle proprietà e via di trasporto.

TRASPORTO VIA TERRA

14.1 Numero ONU:	UN 3267
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (Etilendiamminotetraacetato sodico)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo d'imballaggio:	III
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli	non applicabile

prodotto

PermaClean® PC-33

utilizzatori:

TRASPORTO AEREO

14.1 Numero ONU:	UN 3267
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (Etilendiamminotetraacetato sodico)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo d'imballaggio:	III
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile

TRASPORTO NAVALE

14.1 Numero ONU:	UN 3267
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (Etilendiamminotetraacetato sodico)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo d'imballaggio:	III
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:	non applicabile

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:****NORMATIVA INTERNAZIONALE**

NATIONAL SANITATION FOUNDATION (ANSI/NSF STANDARD 60)

Questo prodotto è certificato NSF ai sensi dello Standard 60 ANSI/NSF nella categoria "Altro". Il nome ufficiale è "Prodotti di rifornimento acqua vari". Concentrazione

LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI

EUROPA

Scheda di sicurezza conforme con il Regolamento (EC) 1907/2006.

La Nalco si è impegnata a dare pieno supporto al Regolamento REACH (Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizione di prodotti chimici). E' nostra intenzione pre-registrare tutte le sostanze chimiche che produciamo o importiamo nell'Unione Europea e lavorare con i nostri fornitori per assicurare una transizione agevole in questo nuovo ambito normativo. In caso volesse ulteriori informazioni sul programma REACH della Nalco, prego contattarci al reach@nalco.com o visitare il nostro sito.

Il(i) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è (sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti del regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detersivi.

prodotto

PermaClean® PC-33**CANADA**

Le sostanze presenti in questo preparato sono incluse o esentate dalla DSL (Domestic Substance List, Lista di Sostanze Domestiche).

STATI UNITI

i componenti chimici di questo prodotto sono nell'Inventario 8(b) (40 CFR 710).

REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (GERMANIA)

WGK: 2 (Allegato 4)

REGOLAMENTO NAZIONALE DEI PAESI BASSI**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Per alcune sostanze presenti in questa miscela è stata preparata una Valutazione del rischio chimico.

SEZIONE 16.**ALTRE INFORMAZIONI****ELENCO DI FRASI R (FRASI DI RISCHIO) RILEVANTI, NOTE E INDICAZIONI DI PERICOLO NELLE SEZIONI 2.1 E 3**

H290 - Può essere corrosivo per i metalli.
H302 - Nocivo se ingerito.
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315 - Provoca irritazione cutanea.
H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
H332 - Nocivo se inalato.
R20 - Nocivo per inalazione.
R22 - Nocivo per ingestione.
R35 - Provoca gravi ustioni.
R38 - Irritante per la pelle.
R41 - Rischio di gravi lesioni oculari.

DATI AGGIORNATI: Sezione(i): 2 3 4 5 8 11 12 15

Questa scheda tecnica di sicurezza del prodotto fornisce informazioni relative a salute, sicurezza e normative. Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica di sicurezza sono basate sui dati in nostro possesso al momento della pubblicazione, forniti in buona fede e ritenuti accurati e affidabili alla data di pubblicazione, tuttavia Nalco non fornisce alcuna garanzia implicita o esplicita e declina ogni responsabilità per l'uso di tali informazioni. Il prodotto deve essere utilizzato nelle applicazioni compatibili con la letteratura del prodotto di Nalco. Per qualsiasi altro impiego, è necessario valutare le situazioni di esposizione in modo da poter stabilire le procedure di gestione e i programmi di formazione appropriati per garantire condizioni di lavoro e utilizzo sicuri. È responsabilità dell'acquirente/utente verificare che il prodotto sia idoneo per l'uso previsto e che le relative attività siano conformi alle leggi e normative federali, statali, provinciali o locali. I requisiti normativi sono soggetti a modifica e possono differire tra nazioni e stati membri della Comunità Europea. Gli utenti che utilizzano questo prodotto devono essere informati sulle precauzioni di sicurezza raccomandate e devono avere accesso alle presenti informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il rappresentante di zona.

RIFERIMENTI

IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

prodotto

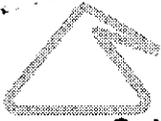
PermaClean® PC-33

Ariel Insight(tm) (An integrated guide to industrial chemicals covered under major regulatory and advisory programs), North American Module, Western European Module, Chemical Inventories Module and the Generics Module (Ariel Insight(tm) CD-ROM Version), Ariel Research Corp., Bethesda, MD.

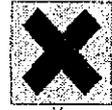
Eventuali riferimenti fondamentali alla letteratura scientifica e le fonti di informazione che possono essere state consultate unitamente al parere di esperti nella compilazione di questa Scheda sulla sicurezza sono i seguenti: normative/direttive europee (comprese (CE) No. 1907/2006, (CE) No. 1272/2008, 67/548/CEE, 1999/45/CE), informazioni sui fornitori, internet, ESIS, IUCLID, ERICards, normative ufficiali non europee e altre fonti.

Revisione del : 08.10.2012
Numero Di Versione : 1.0
Preparato da: Dipartimento SHE

I numeri presenti nella MSDS sono forniti nella forma: 1,000,000 = 1 milione; 1,000 = 1 migliaio; 0.1 = 1 decimo e 0.001 = 1 millesimo



CHIMICA NOTO S.R.L.
Scheda di sicurezza
SODIO BISOLFITO SOLUZIONE



Scheda di sicurezza del 3/5/2011, revisione 11

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: SODIO BISOLFITO SOLUZIONE 20,22,25% SO₂, TSL, WT
Numero CAS: 7631-90-5
Numero EC: 231-548-0
Index 67/548/EEC: 016-064-00-8
Numero REACH: 01-2119524563-42-0010

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

Usò raccomandato:

USO INDUSTRIALE
ADDITIVO ALIMENTARE
AGENTE RIDUCENTE
AGENTE SBIANCANTE
USO PROFESSIONALE

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: CHIMICA NOTO

Sede Operativa Prov. n. 2 San Cipirello Km. 2
90047 Partinico

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: sds@essecoc.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveleni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. 02/66101029

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri delle Direttive 67/548/CE, 99/45/CE e successivi emendamenti:

Proprietà / Simboli:

Xn Nocivo

Frafi R:

R22 Nocivo per ingestione.
R31 A contatto con acidi libera gas tossico.

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

⚠ Attenzione, Acute Tox. 4, Nocivo se ingerito.
EUH031 A contatto con acidi libera un gas tossico.

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

Nessun altro rischio

2.2. Elementi dell'etichetta



Simboli:

Xn Nocivo

Frafi R:

R22 Nocivo per ingestione.
R31 A contatto con acidi libera gas tossico.

Frafi S:

S25 Evitare il contatto con gli occhi.

CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 1 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41
Sede operativa 90047 Partinico (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3
Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687
N - Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461
Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.
Partita Iva e codice fiscale
00303930820



CHIMICA NOTO S.R.L.
Scheda di sicurezza
SODIO BISOLFITO SOLUZIONE

S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Contiene:

Idrogenosolfito di sodio

Disposizioni speciali:

Etichetta CE.

Note:

B Il fabbricante deve indicare sull'etichetta la concentrazione della soluzione in %

Simboli:



Attenzione

Indicazioni di Pericolo:

H302 Nocivo se ingerito.

Consigli Di Prudenza:

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P330 Sciacquare la bocca.

Disposizioni speciali:

EUH031 A contatto con acidi libera un gas tossico.

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri rischi:

Nessun altro rischio

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

Identificazione della sostanza:

Nome commerciale: SODIO BISOLFITO SOLUZIONE 20,22,25% SO₂, TSL, WT

Numero CAS: 7631-90-5

Numero EC: 231-548-0

Numero REACH: 01-2119524563-42-0010

90% - 100% idrogenosolfito di sodio

N.67/548/CEE: 016-064-00-8 CAS: 7631-90-5 EC: 231-548-0

Xn; R22-31

⊠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

3.2. Miscela

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

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

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

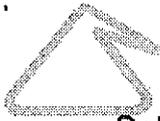
CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 2 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41
Sede operativa 90047 Partinico (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3
Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687
N - Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461
Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.
Partita Iva e codice fiscale
00303930820



CHIMICA NOTO S.R.L.

Scheda di sicurezza

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE

- In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.
- In caso di contatto con gli occhi:
In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
- In caso di ingestione:
Indurre il vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA, mostrando la scheda di sicurezza.
Non dare nulla da mangiare o da bere.
- In caso di inalazione:
Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.
In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.
In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.
- 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati
Nessuno
- 4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali
In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).
Trattamento:
Nessuno

5. MISURE ANTINCENDIO

- 5.1. Mezzi di estinzione
Mezzi di estinzione idonei:
Acqua.
Biossido di carbonio (CO₂).
Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:
Nessuno in particolare.
- 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.
- 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

- 6.1. Precauzioni, dispositivi di protezione individuale e procedure di emergenza
Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Spostare le persone in luogo sicuro.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Lavare con abbondante acqua.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 3 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41
Sede operativa 90047 Partinico (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3
Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687
N. Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461
Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.
Partita Iva e codice fiscale
00303930820



CHIMICA NOTO S.R.L.

Scheda di sicurezza

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
- 7.2. Condizioni per un immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Conservare in ambienti asciutti.
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
Materie incompatibili:
Mantenere lontano da acidi.
Mantenere lontano da agenti ossidanti
Indicazione per i locali:
Locali adeguatamente areati.
- 7.3. Uso/i finale/i specifico/i
Nessun uso particolare

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

- 8.1. Parametri di controllo
idrogenosolfito di sodio - Index: 016-064-00-8, CAS: 7631-90-5, EC No: 231-548-0
TLV TWA: mg/m³ 5 A4
TLV STEL: A4
- 8.2. Controlli dell'esposizione
Protezione degli occhi:
Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.
Protezione della pelle:
Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.
Protezione delle mani:
Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.
Protezione respiratoria:
Non necessaria per l'utilizzo normale.
Laddove la ventilazione è insufficiente o l'esposizione è prolungata impiegare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie, es. CEN/FFP-2(S) o CEN/FFP-3(S).
- Rischi termici:
Nessuno
- Controlli dell'esposizione ambientale:
Nessuno

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

- 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche generali
- | | |
|--|------------------------------|
| Aspetto e colore: | Liquido |
| Odore: | Pungente |
| Soglia di odore: | N.A. |
| pH: | 3.5-4.5 |
| Punto di fusione/congelamento: | N.A. |
| Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: | ±105°C |
| Infiammabilità solidi/gas: | N.A. |
| Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione: | N.A. |
| Densità dei vapori: | N.A. |
| Punto di infiammabilità: | N.A. |
| Velocità di evaporazione: | N.A. |
| Pressione di vapore: | N.A. |
| Densità relativa: | 1.30-1.35 Kg/dm ³ |

CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 4 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41
Sede operativa 90047 Partinico (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3
Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687
N - Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461
Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.
Partita Iva e codice fiscale
00303930820



CHIMICA NOTO S.R.L.

Scheda di sicurezza

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE

Idrosolubilità:	0-100%	
Liposolubilità:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		-3.7
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	N.A.	
9.2. Altre informazioni		
Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze		N.A.

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

- 10.1. Reattività
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica
Stabile in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili
Acidi e ossidanti
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Gas tossici

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni su effetti tossicologici

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti la sostanza:

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE - REACH: 01-2119524563-42-0010, CAS: 7631-90-5, EC No: 231-548-0

Test: LD50 Via: Orale Specie: Ratto > 1540 mg/kg Note: (dry substance)

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
Toxicity to Daphnia (chronic) - Daphnia magna NOEC (21d): 10 mg/l (with respect to dry substance)

COD: 165 mg/g (with respect to dry substance)

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE - REACH: 01-2119524563-42-0010, CAS: 7631-90-5, EC No: 231-548-0

Test: LC50 Specie: Pesci Durata h: 96 mg/l: 150-220

Test: EC50 Specie: Daphnia Durata h: 48 mg/l: 89

Test: EC50 Specie: Pesci Durata h: 72 mg/l: 48

Test: EC50 Specie: Batterio Durata h: 17 mg/l: 56

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

Non persistente e biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 5 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41
Sede operativa 90047 Partinico (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3
Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687
N - Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461
Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.
Partita Iva e codice fiscale
00303930820



CHIMICA NOTO S.R.L.

Scheda di sicurezza

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE

- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB
Nessuno
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Altri effetti avversi
Nessuno

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti
Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

- 14.1. Numero ONU
Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU
N.A.
- 14.3. Classe/i di pericolo per il trasporto
N.A.
- 14.4. Gruppo d'imballaggio
N.A.
- 14.5. Pericoli per l'ambiente
N.A.
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
N.A.
- 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC
N.A.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

- 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose). D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi). D.Lgs. 2/2/2002 n. 25 (Rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali); D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE). Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (CE) n. 790/2009 (1° ATP CLP), Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I).
- Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:
Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).
D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter)
Regolamento CE n. 648/2004 (Detergenti).
Regio Decreto 9 Gennaio 1927, n. 147 (Gas Tossici).
D.M. 16 Gennaio 2004 n.44 (Direttiva COV)
- 15.2. Valutazione della sicurezza chimica
Sì

16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:
R22 Nocivo per ingestione.
R31 A contatto con acidi libera gas tossico.

H302 Nocivo se ingerito.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA
2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI
3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 6 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41
Sede operativa 90047 Partinico (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3
Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687
N - Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461
Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.
Partita Iva e codice fiscale
00303930820



CHIMICA NOTO S.R.L.

Scheda di sicurezza

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO
5. MISURE ANTINCENDIO
6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE
7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO
8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE
9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE
10. STABILITÀ E REATTIVITÀ
11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE
12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE
13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO
14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO
15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van
Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione Internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
N.A.:	Not Available
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RiD:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).

CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 7 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41
Sede operativa 90047 Partinico (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3
Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687
N - Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461
Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.
Partita Iva e codice fiscale
00303930820



CHIMICA NOTO S.R.L.

Scheda di sicurezza

SODIO BISOLFITO SOLUZIONE

CODICE SCHEDA BSS2(0511)11

Pagina n. 8 di 8

Sede legale 90145 Palermo - Via Cimabue, 41

Sede operativa 90047 Patti (Pa) - Sp. n. 2 Km. 3

Tel. 0918905234 - Fax 0918905232

Mecc. M551574 - C.C.I.A.A. n. 72687

N - Tr. al n. 24141 - Reg 171 Soc. 13461

Vol. 66-115 Tribunale di Palermo

Capitale sociale € 49.920 int.vers.

Partita Iva e codice fiscale

00303930820

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

- **Formula molecolare:** Na₂ O₅ S₂
- **Denominazione commerciale:** Sodio metabisolfito
- **SDS N°:** CH0225
- **Numero CAS:**
7681-57-4

· **Numeri CE:**

231-673-0

· **Numero indice:**

016-063-00-2

· **Numero di registrazione** 01-2119531326-45

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

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Settore d'utilizzazione**

SU3 Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine

SU10 Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)

SU24 Ricerca e sviluppo scientifici

· **Categoria dei prodotti**

PC19 Sostanze intermedie

PC20 Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti

PC21 Sostanze chimiche da laboratorio

PC29 Prodotti farmaceutici

PC39 Cosmetici, prodotti per la cura personale

PC40 Agenti per l'estrazione

· **Categoria dei processi**

PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4 Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio

· **Categoria rilascio nell'ambiente**

ERC1 Produzione di sostanze chimiche

ERC2 Formulazione di preparati

ERC4 Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli

ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi)

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Prodotti chimici per laboratorio

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

· **Produttore/fornitore:**

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

27106 VAL DE REUIL Cedex

Téléphone: +02 32 09 20 00

Télécopie: +02 32 09 20 20

· **Informazioni fornite da:**

Q.A / Normative

email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

(continua a pagina 2)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 1)

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Pavia - Tel : 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri)
 Milan - Tel : 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda)
 Bergamo - Tel : 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti)
 Florence - Tel : 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi)
 Rome - Tel : 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli) - Tel : 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I)
 Naples - Tel : 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli)
 France (ORFILA 24h/24) - Tel : +33 (0)1 45 42 59 59 EU Tel : 112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli
2.1 Classificazione della sostanza o della miscela
Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008


GHS05 corrosione

Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo se ingerito.

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE


Xn; Nocivo

R22: Nocivo per ingestione.



Xi; Irritante

R41: Rischio di gravi lesioni oculari.

R31: A contatto con acidi libera gas tossico.

Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "Direttiva generale della Comunità sulla classificazione delle Sostanze", Dir. 67/548/CE nella sua ultima versione valida, e della "Direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei Preparati", Dir. 1999/45/CE, nella sua ultima versione valida.

Sistema di classificazione:

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione delle sostanze", Dir. 67/548/CE, nella sua ultima versione valida.

2.2 Elementi dell'etichetta
Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

Pittogrammi di pericolo


GHS05

GHS07

Avvertenza Pericolo

(continua a pagina 3)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 2)

- **Indicazioni di pericolo**
H302 Nocivo se ingerito.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- **Consigli di prudenza**
P264 Lavare accuratamente dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P330 Sciacquare la bocca.
P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/.../in caso di malessere.
- **Ulteriori dati:**
EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.
- **2.3 Altri pericoli -**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.1 Caratteristiche chimiche: Sostanze**
- **CAS No:**
7681-57-4 Sodio metabisolfito
- **Numero/i di identificazione**
- **Numeri CE:** 231-673-0
- **Numero indice:** 016-063-00-2

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:**
I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:** Chiamare immediatamente il medico.
- **Contatto con gli occhi:**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
- **Ingestione:**
Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.
Chiamare subito il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Indicazioni per il medico:** Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.
- **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 4)

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 3)

SEZIONE 5: Misure antincendio**· Informazioni generali:**

Come per ogni incendio, indossare un autorespiratore autonomo a domanda di pressione, approvato da MSHA/NIOSH (o equivalente), ed equipaggiamento protettivo completo.

· 5.1 Mezzi di estinzione**· Mezzi di estinzione idonei:**

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

· 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di Zolfo (SO_x)

Composti del Sodio.

· 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**· Mezzi protettivi specifici:**

In ambienti confinati indossare il respiratore.

Non inalare i gas derivanti da incendi e combustione.

· Altre indicazioni Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua da una posizione protetta.**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****· Informazioni generali:**

Usare un equipaggiamento individuale protettivo adatto, come indicato nella Sezione 8.

· 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

In caso di polvere/ aerosol usare dispositivi di protezione individuale.

Indossare il respiratore se sono coinvolte sostanze acide o sconosciute.

· 6.2 Precauzioni ambientali:

Impedire l'infiltrazione nel sottosuolo/terreno.

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque superficiali e nelle acque freatiche.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

· 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Raccogliere con mezzi meccanici.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Per polveri fini usare un aspirapolvere.

· 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

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

Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

· Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni: Non sono richiesti provvedimenti particolari.**· 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità****· Stoccaggio:****· Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

· Indicazioni sullo stoccaggio misto: Immagazzinare separatamente da acidi.**· Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

(continua a pagina 5)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 4)

 · **7.3 Usi finali specifici** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

 · **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

 · **8.1 Parametri di controllo**

 · **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
7681-57-4 Sodio metabisolfito (50-100%)

TWA (Italia)	Valore a lungo termine: 5 mg/m ³ A4
--------------	---

REL (U.S.A.)	Valore a lungo termine: 5 mg/m ³
--------------	---

TLV (U.S.A.)	Valore a lungo termine: 5 mg/m ³
--------------	---

 · **DNEL**

Per inalazione	DNEL (lavoratori-effetti locali acuti)	1- 3 mg/m ³ (pesci)
----------------	--	--------------------------------

 · **PNEC**

PNEC	6,4 mg/L (ratto)
------	------------------

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

 · **8.2 Controlli dell'esposizione**

 · **Mezzi protettivi individuali:**

In caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare un respiratore con filtro approvato.

Per breve periodo utilizzare apparecchio filtrante idoneo al pericolo.

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

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

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

Evitare il contatto con gli occhi.

 · **Maschera protettiva:** Filtro P2, in caso di lavorazioni che producono polvere.

 · **Guanti protettivi:**

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/89/CEE e gli standard (EN 374) che ne derivano.



Gomma nitrilica.

Guanti protettivi

 · **Materiale dei guanti**

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto / la sostanza/ la formulazione.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

Guanti leggeri monouso in PVC o PE

 · **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

 · **Occhiali protettivi:**


Occhiali protettivi a tenuta

(continua a pagina 6)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 5)

 · **Tuta protettiva:**

Scegliere la protezione del corpo a seconda della quantità e concentrazione di sostanze pericolose sul luogo di lavoro.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

Peso molecolare:	190,1 g 190.10
Aspetto:	
Forma:	Polvere cristallina
Colore:	Bianco
· Odore:	Pungente
· Soglia olfattiva:	Non definito.
· valori di pH:	Non applicabile.
· Cambiamento di stato	
Temperatura di fusione/ambito di fusione:	Non definito.
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:	Non definito.
· Punto di infiammabilità:	Non applicabile.
· Inflammabilità (solido, gassoso):	Sostanza non infiammabile.
· Temperatura di autoaccensione:	
Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· Autoaccensione:	Non definito.
· Pericolo di esplosione:	Prodotto non esplosivo.
· Limiti di infiammabilità:	
Inferiore:	Non definito.
Superiore:	Non definito.
· Tensione di vapore:	Non applicabile.
· Densità a 20 °C:	1,2 g/cm ³
· Densità relativa	Non definito.
· Densità del vapore	Non applicabile.
· Velocità di evaporazione	Non applicabile.
· Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Solubile.
· solventi organici:	Insolubile
· Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):	Non definito.
· Viscosità:	
Dinamica:	Non applicabile.
Cinematica:	Non applicabile.
· 9.2 Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Vedi 10.3
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Il contatto con acidi libera gas tossici.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 7)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 6)

- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
- Anidride solforosa
- In caso di incendio: Ossidi di Zolfo (SO_x)
- Composti del Sodio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta:**
- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:** Può causare irritazione cutanea.
- **sugli occhi:** Forte irritazione con rischio di gravi lesioni oculari.
- **Ingestione:** Nocivo per ingestione
- **Inalazione:** Può essere nocivo se inalato
- **Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
- **Ulteriori dati (relativi alla tossicità sperimentale):** Non disponibili altri dati rilevanti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Metodo:**
- **Informazioni Ecologiche:** Non disponibile.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
- Pericolosità per le acque classe 1 (WGK tedeschi) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso
- Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**
- Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.
- Riciclare se possibile altrimenti rivolgersi ad azienda autorizzata per smaltimento rifiuti industriali.
- **Codice rifiuti:**
- L'Unione Europea non stabilisce regole omogenee per l'eliminazione dei residui chimici, dato che sono residui speciali. Il loro trattamento ed eliminazione dipende dalla Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autorità competenti, oppure con le imprese legalmente autorizzate alla eliminazione dei residui.
- 2001/573/CE: Decisione del Consiglio, del 23 luglio 2001, che modifica l'elenco di rifiuti contenuto nella decisione 2000/532/CE della Commissione.
- Direttiva 91/156/CEE del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti.
- **Imballaggi non puliti:**
- I recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi, avranno lo stesso trattamento dei prodotti.

(continua a pagina 8)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 7)

Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

· Consigli:

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

Gli imballaggi non sottoponibili a trattamento di pulitura devono essere smaltiti allo stesso modo della sostanza.

Lavare con acqua da inviare a depurazione e smaltimento.

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto
· 14.1 Numero ONU
· ADR, IMDG, IATA UN3288

· 14.2 Nome di spedizione dell'ONU
· ADR 3288 SOLIDO INORGANICO TOSSICO, N.A.S. (Sodio metabisolfito)

· IMDG, IATA TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (disodium disulphite)

· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto
· ADR

· Classe 6.1 (T5) Materie tossiche

· Etichetta 6.1

· IMDG, IATA

· Class 6.1 Toxic substances.

· Label 6.1

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

· 14.5 Pericoli per l'ambiente:
· Marine pollutant: No

· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori *Attenzione: Materie tossiche*
· Numero Kemler: 60

· Numero EMS: F-A,S-A

· Trasporto/ulteriori indicazioni:
· ADR
· Quantità esenti (EQ): E1

· Quantità limitate (LQ) 5 kg

· Categoria di trasporto 2

· Codice di restrizione in galleria E

(continua a pagina 9)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 8)

· **UN "Model Regulation":** UN3288, SOLIDO INORGANICO TOSSICO, N.A.S. (Sodio metabisolfito), 6.1, III

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.
- **Pittogrammi di pericolo**



GHS05 GHS07

- **Avvertenza Pericolo**
- **Indicazioni di pericolo**
H302 Nocivo se ingerito.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- **Consigli di prudenza**
P264 Lavare accuratamente dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P305+P351+P338 **IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:** sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P330 Sciacquare la bocca.
P301+P312 **IN CASO DI INGESTIONE:** contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/.../in caso di malessere.
- **Disposizioni nazionali:**
Quando applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative ed alle loro integrazioni successive:
 - D.P.R. 303/56 (articolo 64: controlli sanitari, prevenzione malattie professionali);
 - D.Lgs. 475/82 (dispositivi di protezione individuale);
 - D.Lgs. 81/2008 e seguenti (sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro);
 - D.Lgs. 52/97 (classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose)
 - D.Lgs. 25/02 (agenti chimici);
 - D.Lgs. 65/03 (classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi);
 - D.Lgs. 152/06 (emissioni in atmosfera, reflui liquidi, rifiuti).
- **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** -
- **Classe di pericolosità per le acque:**
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso.
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
La società CARLO ERBA Reagenti S.p.A. / Carlo Erba Reactifs - SDS, non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra.

· **Scheda rilasciata da:** Q.A / Normative

(continua a pagina 10)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 9)

· Riferimenti bibliografici

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
Roth - Wassergefährdende Stoffe
Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals
ChemDAT - Safety Data Sheets from E. Merck on CD-ROM
Merian - Metals and their compounds in the environment

· Abbreviazioni e acronimi:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

· Fonti

Dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
Regolamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, REACH.
Regolamento (CE) N° 1272/2008, del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008, CLP, e successive modifiche
Globally Harmonized System, GHS
ADR 2011
D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche

(continua a pagina 11)

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 10)

Allegato: scenario d'esposizione

- **Denominazione breve dello scenario d'esposizione** *Prodotti chimici per laboratorio*
- **Settore d'utilizzazione**
 - SU3 *Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali*
 - SU9 *Fabbricazione di prodotti di chimica fine*
 - SU10 *Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)*
 - SU24 *Ricerca e sviluppo scientifici*
- **Categoria dei prodotti**
 - PC19 *Sostanze intermedie*
 - PC20 *Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti*
 - PC21 *Sostanze chimiche da laboratorio*
 - PC29 *Prodotti farmaceutici*
 - PC39 *Cosmetici, prodotti per la cura personale*
 - PC40 *Agenti per l'estrazione*
- **Categoria dei processi**
 - PROC1 *Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile*
 - PROC2 *Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata*
 - PROC3 *Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)*
 - PROC4 *Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione*
 - PROC5 *Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)*
 - PROC9 *Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)*
 - PROC15 *Uso come reagenti per laboratorio*
- **Categoria rilascio nell'ambiente**
 - ERC1 *Produzione di sostanze chimiche*
 - ERC2 *Formulazione di preparati*
 - ERC4 *Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli*
 - ERC6a *Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi)*
- **Descrizione delle attività e dei processi descritti nello scenario d'esposizione**
Si veda la sezione 1 nell'allegato della scheda dei dati di sicurezza.
- **Condizioni d'uso** *Conformemente alle istruzioni per l'uso.*
- **Durata e frequenza** *5 giorni lavorativi/settimana.*
- **Parametri fisici**
- **Stato fisico** *Solido*
- **Concentrazione della sostanza nella miscela** *Sostanza pura.*
- **Quantità utilizzata in unità tempo o attività**
Conformemente alle istruzioni per l'uso.
inferiore a 100 g per applicazione.
- **Altre condizioni d'uso**
- **Altre condizioni d'uso che influenzano l'esposizione sull'ambiente**
Non sono richiesti provvedimenti particolari.
Seguire il capitolo 6 della scheda dei dati di sicurezza (Misure in caso di rilascio accidentale).
- **Altre condizioni d'uso che influenzano l'esposizione sul lavoratore** *Evitare il contatto con gli occhi*
- **Altre condizioni di utilizzazione che influenzano l'esposizione del consumatore**
Conservare fuori della portata dei bambini.
- **Altre condizioni di utilizzazione che influenzano l'esposizione del consumatore durante l'utilizzazione dell'articolo**
Non applicabile

(continua a pagina 12)

IT

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

Stampato il: 19.02.2014

Vers. N° 2

Revisione: 19.02.2014

Denominazione commerciale: Sodio metabisolfito

(Segue da pagina 11)

- **Misure relative alla gestione del rischio**
- **Protezione del lavoratore**
- **Misure organizzative di protezione**
Non sono richiesti provvedimenti particolari.
Seguire le buone norme di igiene industriale.
- **Misure tecniche di protezione**
Garantire una corretta aspirazione in prossimità delle macchine per la lavorazione.
- **Misure personali di protezione**
Non inalare polvere/fumo/nebbia.
Evitare il contatto con gli occhi.
Occhiali protettivi a tenuta
- **Misure per la protezione dei consumatori**
Assicurare un'etichettatura sufficiente.
Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
- **Misure per la protezione dell'ambiente**
- **Acqua** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **Misure per lo smaltimento**
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
Assicurarsi che i rifiuti vengano raccolti e trattenuti in contenitori idonei.
- **Processi di smaltimento** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.
- **Tipo di rifiuto** Contenitori parzialmente svuotati e sporchi.
- **Previsione sull'esposizione**
- **Consumatori** Non rilevante per questo scenario d'esposizione.
- **Guide per gli utilizzatori a valle** Non sono disponibili altre informazioni.

IT

SCHEDA DI SICUREZZA TRANSAG 10 X N



SISTEMA GESTIONE QUALITA' ISO 9001:2008 CERTIFICATO DA TÜV

1. Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della impresa

1.1 Identificatore del prodotto: TRANSAG 10 X N

1.2 Usi identificati: olio isolante per trasformatori di potenza

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Bergoil Italiana s.r.l. - Via Economia 38/40 - 36100 Vicenza

Tel.: + 39 0444 563185 Fax: + 39 0444 964343 e - mail: info@bergoil.it

Orario operatività: 08-12 / 13.30 - 17, Lunedì ÷ Venerdì

1.4. Telefono per emergenze: +39 0266101029 (Centro Antiveleno Milano - Ospedale Niguarda)

+39 0499311111 (Centro Antiveleno Padova - Istituto di Farmacologia Universitaria) (Altri C.A.V.: Sez. 16)

Data di Edizione / Revisione (0/13): 04.04.2013

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto: miscela

Classificazione in accordo con la Direttiva 1999/45/EC [DPD]

Il prodotto è classificato pericoloso in accordo con la Direttiva 1999/45/EC e suoi adeguamenti

R52/53

Pericoli per l'ambiente: Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

2.2 Elementi dell'etichetta

Simbolo o simboli di pericoli

Indicazione di pericolo:

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

Consigli di prudenza: Non applicabile

2.3 Altri pericoli

Sostanza che incontra i principi relativi a PBT in accordo con il Regolamento (EC) No. 1907/2006, Annex XIII : No

Sostanza che incontra i principi relativi a vPvB in accordo con il Regolamento (EC) No. 1907/2006, Annex XIII: No

3. Composizione/informazione sugli ingredienti

Sostanza/preparato: Miscela

Prodotto/ Nome dell'ingrediente	Identificativi	%	Classificazione		TI-PO
			67/548/EEC	Regolamento (EC) n. 1272/2008/(CLP)	
distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating'	REACH #: 01-2119480375-34 EC: 265-156-6 CAS: 64742-53-6 Index: 649-466-00-2	>99	Non classificato	Asp. Tox. 1 H304	(2)
2,6-di-tert-butyl-p-cresolo	REACH #: 01-2119555270-46 EC: 204-881-4 CAS: 128-37-0	<0.3	N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	(1)

La nota L dell'appendice I è applicabile all'olio di base in questo prodotto. Nota L - La classificazione "cancerogeno" non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno del 3 % di estratto di DMSO, secondo la misurazione IP 346

4. Misure di pronto soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

4.1.1 Contatto con gli occhi: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di irritazioni, vista offuscato o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.

4. Misure di pronto soccorso

Inalazione: Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se la vittima è incosciente e in caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato.

Consultare un medico se la vittima è in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sulla vittima

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

4.1.3 Contatto con la pelle: Lavare con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Maneggiare con cura e smaltire in modo sicuro. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. N.B. Un'iniezione accidentale ad alta pressione sottocutanea necessita di immediate cure mediche. Non attendere la comparsa dei sintomi.

4.1.4 Ingestione: Presumere in ogni caso che sia avvenuta un'aspirazione nei polmoni. Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Consultare un medico specialista o trasferire la vittima in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

4.1.5 Protezione dei soccorritori: Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

Prima di soccorrere i feriti, isolare l'area da tutte le potenziali fonti di ignizione e interrompere l'alimentazione elettrica. Garantire un'adeguata ventilazione e verificare che l'atmosfera sia sicura e respirabile prima di accedere a spazi confinati.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

4.2.1 Effetti potenziali acuti sulla salute

4.2.2 Contatto con gli occhi Il contatto con gli occhi può provocare arrossamento e sofferenza passeggera.

4.2.3 Inalazione L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato.

4.2.4 Contatto con la pelle Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

4.2.5 Ingestione L'ingestione di questa sostanza può provocare uno stato di coscienza alterato e la perdita di coordinazione. Data la viscosità <20,5 cSt; rischio di aspirazione se ingerito può infatti entrare nei polmoni e danneggiarli.

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

5.1.1 Mezzi di estinzione idonei Usare prodotti chimici secchi, CO₂, acqua nebulizzata o schiuma.

5.1.2 Mezzi di estinzione da evitare Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia; possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio o surriscaldamento si verifica un aumento della pressione e il contenitore può scoppiare

5.2.1 Prodotti di combustione pericolosi La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aereo disperse e di gas, incluso monossido di carbonio, H₂S, SO_x (ossidi di zolfo) o acido solforico composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

5.3.1 Speciali precauzioni per i vigili del fuoco: Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza addestramento appropriato

5.3.2 Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio:

I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con schermo di protezione sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Evitare il contatto diretto con il prodotto.

Stare sopravvento/tenersi distanti dalla fonte. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento.

Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose.

Nota: le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare esperti locali se necessario. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere

6.1.2 Per chi interviene direttamente

6.1.2.1 Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

6.1.2.2 Sversamenti di grande entità: utilizzare indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale resistente al calore. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (N.B. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza). Elmetto di sicurezza, scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: Una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) un respiratore autonomo può essere utilizzato secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua. Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti), contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici. Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

6.3.1 Piccola fuoriuscita Fermare la fuga se non c'è rischio. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili.

6.3.2 Versamento grande Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire la formazione di nuvole di vapore. Non utilizzare un getto d'acqua.

All'interno di edifici o spazi chiusi, garantire una ventilazione appropriata. Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza.

7. Manipolazione e stoccaggio

Informazioni generali Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Non disperdere nell'ambiente.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

Nota: consultare la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale e la sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

7.1.2 Parere su prassi generali di igiene del lavoro Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia. Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca.

E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Lavarsi accuratamente le mani dopo l'uso. Sostituire gli indumenti contaminati al termine del proprio turno di lavoro.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per il contenimento di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Non idoneo: alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore. Conservare esclusivamente nei contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dai raggi solari.

I contenitori vuoti possono contenere residui o vapori dannosi, infiammabili/combustibili o esplosivi. Non tagliare, frantumare, forare, saldare, riutilizzare o smaltire i contenitori se non vengono prese le dovute precauzioni contro i pericoli indicati.

8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.1 Parametri di controllo: Esposizione via aerea e manipolazione normale.

8.1.1 Limite di esposizione: Olio TWA: 5 mg/m³ (8 ore). Forma: Nebbia e vapori
2,6-di-tert-butyl-p-cresolo TWA: 2 mg/m³ (8 ore). Forma: Nebbia e vapori

8.1.2 Procedure di monitoraggio consigliate: Se questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale dell'atmosfera o biologico nell'ambiente di lavoro per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria. Si dovrebbe fare riferimento allo Standard Europeo EN 689 dei metodi per la valutazione dell'esposizione per inalazione ad agenti chimici ed ai documenti di guida nazionale

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Appropriati controlli ingegneristici

La ventilazione meccanica ed il condotto di scarico locale ridurranno l'esposizione via aria. Usare materiale resistente all'olio nella realizzazione dell'equipaggiamento di manipolazione. Stoccare alle condizioni raccomandate, ed, in caso di riscaldamento, deve essere utilizzato un sistema di controllo della temperatura per evitare il surriscaldamento.

8.2.2 Misure di protezione individuali

Misure igieniche: Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi le mani, le braccia e la faccia accuratamente dopo aver toccato prodotti chimici.

Assicurarsi che la stazione per sciacquarsi gli occhi e le docce di sicurezza siano vicine al posto dove il lavoro viene eseguito. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Dispositivo di protezione degli occhi e del viso In caso di pericolo di spruzzi, usare gli occhiali di protezione.

8.2.3 Protezione della pelle

Protezione delle mani: Indossare guanti protettivi resistenti all'olio (Es. Gomma nitrilica). Guanti in PVC. Guanti in neoprene

Dispositivo di protezione del corpo: Indossare vestiti protettivi se esiste il rischio di contatto con la pelle.

Sostituire gli indumenti contaminati al termine del proprio turno di lavoro.

Altri dispositivi di protezione della pelle: scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti.

Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

8.2.4 Protezione respiratoria:

La scelta del respiratore deve basarsi sui livelli di esposizione noti o previsti, i rischi del prodotto e i limiti di funzionamento sicuro del respiratore prescelto. Usare un respiratore a filtro antipolvere su misura conforme agli standard approvati se la valutazione di un rischio ne indica la necessità.

8.3 Controlli dell'esposizione ambientale

L'emissione da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbe essere controllata per assicurarsi che siano conformi alle direttive delle legislazioni sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:	liquido
Colore	paglierino chiaro
Odore:	inodore / leggero petrolio
Punto di fusione / punto di scorrimento	- 60 °C
Punto iniziale e intervallo di ebollizione	> 250 °C
Densità a 15 °C	0,88 g/cm ³
Punto di infiammabilità PM:	> 140°C
Infiammabilità	Non Disponibile
Temperatura di autoaccensione	> 270 °C
Solubilità	insolubile in acqua - solubile nella maggior parte dei solventi organici
Temperatura di decomposizione	> 280 °C
Pressione di vapore a 100°C	160 Pa
Viscosità a 40 °C	7,6 cSt
Proprietà esplosive	Non Disponibile
Proprietà ossidative	Non Disponibile
Composti estraibili in DMSO secondo IP46	< 3 %

N.B.: I dati indicati in questa scheda sono valori medi tipici e non limiti di specifica

SCHEDA DI SICUREZZA TRANSAG 10 X N



10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività: sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.

10.2 Stabilità chimica Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.

La combustione incompleta può generare nell'aria una miscela complessa di particolato solido e liquido, gas, inclusi monossido di carbonio, H₂S, SO_x (ossido di zolfo), acido solforico e non identificati composti organici e inorganici.

10.4 Condizioni da evitare: Agente ossidante.

10.5 Materiali incompatibili. Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero prodursi pericolosi prodotti di decomposizione. La combustione incompleta può generare nell'aria una miscela complessa di particolato solido e liquido, gas, inclusi monossido di carbonio, H₂S, SO_x (ossido di zolfo), acido solforico e non identificati composti organici e inorganici.

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

11.1.1 Tossicità acuta

Prodotto/Nome dell'ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating'	LC50 inalatoria (polveri e nebbie).	topo	> 5,53 mg/l	4 hours
	LD50 cutanea	coniglio	> 2000 „	-
	LD50 orale	topo	> 5000 „	-
2,6-di-tert-butyl-p-cresolo	LD50 dermica	topo	> 2000 „	4 ore
	LD50 orale	topo	> 2000 „	-

11.1.2 Irritazione/Corrosione

Pelle: Non irritante per la pelle.

Occhi: leggermente irritante per gli occhi.

11.1.3 Sensibilizzazione

Pelle: Il prodotto normalmente non è sensibilizzante

11.2 Tossicità per l'apparato riproduttivo

Conclusione/Riepilogo: Non considerato tossico per il sistema riproduttivo.

11.3 Effetti potenziali acuti sulla salute

Inalazione: L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato.

Ingestione: L'ingestione di questa sostanza può provocare uno stato di coscienza alterato e la perdita di coordinazione.

Rischio di aspirazione: se ingerito può entrare nei polmoni e danneggiarli – N.B.: viscosità < 20,5 cSt.: rischio di aspirazione

Contatto con la pelle: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Contatto con gli occhi: Il contatto con gli occhi può provocare arrossamento e sofferenza passeggera

11.4 Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Effetti cronici: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Cancerogenicità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Mutagenicità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Teratogenicità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Effetti sullo sviluppo: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Effetti sulla fertilità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SCHEDA DI SICUREZZA TRANSAG 10 X N



12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità:

Prodotto/Nome dell'ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
Distillati (petrolium), naftenici leggeri hydrotreated	Acuta IC50 > 100 mg/l	Algae	48 ore
2,6-di-tert-butyl-p-cresolo	Acuta LC50 > 100 mg/l	pesce	96 ore
	Acuta EC50 1440 ug/L Acqua fresca	Daphnia – Daphnia pulex – Neonato < 24 hours	48 ore

12.1 Mobilità: Bassa a causa della bassa solubilità in acqua

12.2 Persistenza / degradabilità: Intrinsecamente biodegradabile.

Potenziale di bioaccumulo: Modelli mostrano che gli oli di petrolio possono avere potenzialità di bioaccumulo che può però essere ridotta dalla loro limitata biodisponibilità

12.4 Ecotossicità: Dati di ecotossicità acquatica per gli oli base indicano un valore CL50 > 1000 mg/l che è considerata come bassa tossicità.

Studi su tossicità cronica mostrano nessun rischio a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.5 Altri effetti negativi: Fuoriuscite di prodotto formano uno strato sulla superficie dell'acqua causando un danno fisico agli organismi. Il trasferimento di ossigeno potrebbe essere compromessa.

13. Considerazioni sullo smaltimento

Residui di prodotto/imballaggi contaminati non devono essere abbandonati nell'ambiente, ma trattati in accordo con le vigenti regolamentazioni.

Non scaricare in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Attenersi alle vigenti leggi D.Lgs. 152/99 dell'11/05/99 (T.U. delle Acque)

Smaltire gli esausti e i contenitori cedendoli a ditte specializzate secondo le disposizioni contenute nel D.P.R. 691/82 (C.O.O.U.) e nel D.L. 22/97 del 05/02/97 (Decreto Ronchi)

Nota: Il prodotto è idoneo alla combustione in un impianto chiuso e controllato, adatto ai combustibili o allo smaltimento mediante incenerimento in condizioni controllate a temperature assai elevate per impedire la formazione di prodotti di combustione indesiderati

14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è classificato come merce pericolosa per il trasporto terrestre, marittimo ed aereo in accordo con le rispettive regolamentazioni: ADR – RID – IMDG – IATA – DGR

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Regolamenti/Legislazione su sicurezza, salute e ambiente specifici per la sostanza o miscela

EU Regolamento (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Allegato XIV – Elenco di sostanze soggette a autorizzazione

Sostanze altamente preoccupanti: Nessuno dei componenti è elencato

Allegato XVII – Limitazioni su lavorazione, collocamento su mercato ed utilizzo di pericolose sostanze o miscele e articoli.: utilizzatori professionali

Altri Regolamenti

Inventario europeo: Tutti i componenti sono elencati o esenti

D.Lgs. 152/2006 Non classificato

Altre disposizioni legislative di riferimento

Regolamento CE No. 1272/2008 [CLP/GHS] Regolamento (CE) No. 552/2009; Regolamento (CE) No. 709/2009-UE

Regolamento No. 453/2010; UE Regolamento No. 286/2011; Direttiva 96/82/CE sul pericolo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose. D. Lgs. 65/2003: Attuazione delle Direttive 1999/45 CE e 2001/60CE su classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi - D.P.R. 175/88 e successivi adeguamenti - D.P.R. 336/94

Tabella delle malattie professionali nell'industria. D.Lgs. 81/2008 - 09.04.08 su tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e Disposizioni integrative e correttive di cui D.Lgs. 106/2009 del 3/8/2009 - D.Lgs. 22/97 del 05.02.97 successivi adeguamenti D.Lgs. 152/1999 aggiornato dal D.Lgs. 258/2000: Testo Unico sulle acque. - D.Lgs. 25/2002: Protezione dei lavoratori contro i rischi da agenti chimici sul lavoro

15.2 Valutazione sicurezza chimica: Il prodotto contiene sostanze che ancora necessitano di valutazioni della sicurezza chimica

SCHEDA DI SICUREZZA TRANSAG 10 X N



16. Altre informazioni

Abbreviazioni e acronimi ATE = Stima della Tossicità Acuta

CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]

DNEL = Livello derivato senza effetto

Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP

PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti

RRN = Numero REACH di Registrazione

Classificazione secondo Regolamento CE No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 3, H412

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1, H400 PERICOLO ACUTO - Categoria 1

Aquatic Chronic 1, H410 PERICOLO CRONICO - Categoria 1

Aquatic Chronic 3, H412 PERICOLO CRONICO - Categoria 3

Asp. Tox. 1, H304 PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1

Testi integrali delle Frasi R abbreviate

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

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

Testi integrali delle classificazioni [DSD/DPD]

N - Pericoloso per l'ambiente

Centri Antiveleni sul territorio nazionale (Tel.)

Bologna - Ospedale Maggiore	051 – 333.333	Milano – Ospedale Niguarda	02 – 66101029
Catania - Ospedale Garibaldi	095 – 75.94.032	Napoli - Ospedale Cardarelli	081 – 7472870
Cesena - Ospedale M. Bufalini	0547 – 352.612	Pavia – IRCCS Fondazione Maugeri	0382 – 24444
Firenze – Università degli studi	055 – 794.7819	Roma - Ospedale A. Gemelli	06 – 3054343
Genova - Ospedale S. Martino	010 – 352.808	Torino – Molinette	011 – 63.37.637
Lecce - Ospedale v. Fazzi	0832 – 66.5374-1111	Trieste - Ospedale infantile	040 – 37.85.373 - 333

Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere soggetto a rischi non preventivati. Il prodotto dovrà essere conservato ed utilizzato secondo le norme di igiene, sicurezza e buona pratica industriale secondo le indicazioni tecniche del fornitore ed in conformità alle disposizioni di Legge.

Le informazioni contenute in questa Scheda di sicurezza rispondono al meglio della nostra conoscenza, informazione e competenza alla data della sua pubblicazione. Le informazioni fornite sono redatte come guida per una manipolazione, uso, deposito, smaltimento e cessione sicuri e non sono da considerare come una garanzia o specifica di qualità.

Le informazioni si riferiscono soltanto allo specifico materiale descritto e non possono essere valide per questo materiale in combinazione con altri materiali o in ogni processo se non specificato nel testo

Data di Edizione / Revisione (0/13): 04.04.2013

SCHEDA DI SICUREZZA TRANSAG II LB



SISTEMA GESTIONE QUALITA' ISO 9001:2008 CERTIFICATO DA TÜV

Pag.1 di 7

1. Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della impresa

1.1 Nome del Prodotto: TRANSAG II LB

1.2 Impiego/applicazione: fluido dielettrico

1.3 Fornitore: **1.3.1. Nome:** BERGOIL ITALIANA s.r.l.

1.3.3. Telefono: + 39 0444 563185

1.3.5. e – mail: info@bergoil.it

1.3.2. Indirizzo: Via Economia 38/40 – 36100 Vicenza

1.3.4. Fax: + 39 0444 964343

1.3.6. Telefono per emergenze: +39 0444 563199

Ed. Febbraio 2013

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto: miscela

Classificazione in accordo con la Direttiva 1999/45/EC [DPD]

Europa: Il prodotto non è classificato pericoloso in accordo con la Direttiva 1999/45/EC adeguamenti

Non classificato

Classificazione in accordo con il Regolamento (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Asp. Tox. 1, H304

2.2 Elementi dell'etichetta

Simbolo o simboli di pericolo

Pittogramma



Segnale: pericolo:

Indicazione di pericolo: può essere letale se inghiottito e entra nelle vie respiratorie

Prevenzione: non applicabile

Reazione: Se inghiottito chiamare immediatamente un Centro veleni o un medico – Non indurre il vomito

Frase R (di rischio): Questo prodotto non è classificato in accordo con la legislazione UE.

Frase S (consigli di prudenza) non applicabile

2.3 Altri pericoli

Sostanza che incontra i principi relativi a PBT in accordo con il Regolamento (EC) No. 1907/2006, Annex XIII : No

Sostanza che incontra i principi relativi a vPvB in accordo con il Regolamento (EC) No. 1907/2006, Annex XIII: No

3. Composizione/informazione sugli ingredienti

Sostanza/preparato: Miscela

Prodotto/ Nome dell'ingrediente	Identificativi	%	Classificazione		TI-PO
			67/548/EEC	Regolamento (EC) n. 1272/2008/(CLP)	
Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic	REACH #: 01-2119480375-34 EC: 265-156-6 CAS: 64742-53-6 Index: 649-466-00-2	50 - 70	Non classificato	Asp. Tox. 1 H304	(2)
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	REACH #: 01-2119487077-29 EC: 265-158-7 CAS: 64742-55-8 Index: 649-468-00-3	0 - 50	Non classificato	Asp. Tox. 1 H304	(2)
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	REACH #: 01-2119484627-25 EC: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Index: 649-467-00-8	0 - 50	Non classificato	Non classificato	(2)
Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based	REACH #: 01-2119474878-16 EC: 276-737-9 CAS: 72623-86-0 Index: 649-482-00-X	0 - 50	Non classificato	Asp. Tox. 1 H304	(2)

SCHEDA DI SICUREZZA TRANSAG II LB



Pag. 2 di 7

3. Composizione/informazione sugli ingredienti

Sostanza/preparato: Miscela

Prodotto/ Nome dell'ingrediente	Identificativi	%	Classificazione		TI-PO
			67/548/EEC	Regolamento (EC) n. 1272/2008/(CLP)	
Distillates (petroleum), solvent-refined light naphthenic	REACH #: 01-2119480374-36 EC: 265-098-1 CAS: 64741-97-5 Index: 649-458-00-9	0 - 5	Non classificato	Asp. Tox. 1 H304	(2)
Distillates (petroleum), solvent-refined heavy naphthenic	REACH #: 01-2119483621-38 EC: 265-097-6 CAS: 64741-96-4 Index: 649-457-00-3	0 - 5	Non classificato	Asp. Tox. 1 H304	(2)

Nota: La classificazione come cancerogeno non è applicata in quanto la sostanza contiene meno del 3% di estratto con DMSO secondo IP 346

4. Misure di pronto soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

4.1.1 Contatto con gli occhi: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di irritazioni, vista offuscato o rigonfiamenti persistenti, consultare uno medico specialista.

4.1.2 Inalazione: Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se la vittima è incosciente e In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Consultare un medico Se la vittima è in in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sulla vittima

4.1.3 Contatto con la pelle: Lavare con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Maneggiare con cura e smaltire in modo sicuro. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. **N.B.** Un'iniezione accidentale ad alta pressione sottocutanea necessita di immediate cure mediche. Non attendere la comparsa dei sintomi.

4.1.4 Ingestione: Presumere in ogni caso che sia avvenuta un'aspirazione nei polmoni. Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Consultare un medico specialista o trasferire la vittima in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

4.1.5 Protezione dei soccorritori: Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Prima di soccorrere i feriti, isolare l'area da tutte le potenziali fonti di ignizione e interrompere l'alimentazione elettrica. Garantire un'adeguata ventilazione e verificare che l'atmosfera sia sicura e respirabile prima di accedere a spazi confinati.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

4.2.1 Effetti potenziali acuti sulla salute

4.2.2 Contatto con gli occhi Il contatto con gli occhi può provocare arrossamento e sofferenza passeggera.

4.2.3 Inalazione L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato.

4.2.4 Contatto con la pelle Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

4.2.5 Ingestione L'ingestione di questa sostanza può provocare uno stato di coscienza alterato e la perdita di coordinazione. Data la viscosità <20,5 cSt.; rischio di aspirazione se ingerito può infatti entrare nei polmoni e danneggiarli.

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

5.1.1 Mezzi di estinzione idonei Usare prodotti chimici secchi, CO₂, acqua nebulizzata o schiuma.

5.1.2 Mezzi di estinzione da evitare Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia; possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio o surriscaldamento si verifica un aumento della pressione e il contenitore può scoppiare

5.2.1 Prodotti di combustione pericolosi La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aereo disperse e di gas, incluso monossido di carbonio, H₂S, SO_x (ossidi di zolfo) o acido solforico composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

5.3.1 Speciali precauzioni per i vigili del fuoco: Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

5.3.2 Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio: I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con schermo di protezione sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Evitare il contatto diretto con il prodotto.

Stare sopravvento/tenersi distanti dalla fonte. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento.

Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose.

Nota: le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare esperti locali se necessario. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere

6.1.2 Per chi interviene direttamente

6.1.2.1 Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

6.1.2.2 Sversamenti di grande entità: utilizzare indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale resistente al calore. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (N.B. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza). Elmetto di sicurezza, scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antidrucciolo. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: Una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) un respiratore autonomo può essere utilizzato secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua. Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti), contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi.

Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici. Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

6.3.1 Piccola fuoriuscita Fermare la fuga se non c'è rischio. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili.

6.3.2 Versamento grande Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire la formazione di nuvole di vapore. Non utilizzare un getto d'acqua.

All'interno di edifici o spazi chiusi, garantire una ventilazione appropriata. Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza.

7. Manipolazione e stoccaggio

Informazioni generali Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Non disperdere nell'ambiente.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

Nota: consultare la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale e la sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

7.1.2 Parere su prassi generali di igiene del lavoro Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia. Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca.

E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Lavarsi accuratamente le mani dopo l'uso. Sostituire gli indumenti contaminati al termine del proprio turno di lavoro.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per il contenimento di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Non idoneo : alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore. Conservare esclusivamente nei contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dai raggi solari.

I contenitori vuoti possono contenere residui o vapori dannosi, infiammabili/combustibili o esplosivi. Non tagliare, frantumare, forare, saldare, riutilizzare o smaltire i contenitori se non vengono prese le dovute precauzioni contro i pericoli indicati.

8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.1 Parametri di controllo: Esposizione via aerea e manipolazione normale.

8.1.1 Limite di esposizione: TWA 1 mg/m³ 8 ore. Forma: Nebbia / vapori - STEL: 3 mg/m³ 15 minuti Forma: nebbia e vapori

8.1.2 Procedure di monitoraggio consigliate: Se questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale dell'atmosfera o biologico nell'ambiente di lavoro per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria. Si dovrebbe fare riferimento allo Standard Europeo EN 689 dei metodi per la valutazione dell'esposizione per inalazione ad agenti chimici ed ai documenti di guida nazionale

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Appropriati controlli ingegneristici

La ventilazione meccanica ed il condotto di scarico locale ridurranno l'esposizione via aria. Usare materiale resistente all'olio nella realizzazione dell'equipaggiamento di manipolazione. Stoccare alle condizioni raccomandate, ed, in caso di riscaldamento, deve essere utilizzato un sistema di controllo della temperatura per evitare il surriscaldamento.

8.2.2 Misure di protezione individuali

Misure igieniche: Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi le mani, le braccia e la faccia accuratamente dopo aver toccato prodotti chimici.

Assicurarsi che la stazione per sciacquare gli occhi e le docce di sicurezza siano vicine al posto dove il lavoro viene eseguito. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Dispositivo di protezione degli occhi e del viso In caso di pericolo di spruzzi, usare gli occhiali di protezione.

8.2.3 Protezione della pelle

Protezione delle mani: Indossare guanti protettivi resistenti all'olio (Es. Gomma nitrilica). Guanti in PVC. Guanti in neoprene

Dispositivo di protezione del corpo: Indossare vestiti protettivi se esiste il rischio di contatto con la pelle.

Sostituire gli indumenti contaminati al termine del proprio turno di lavoro.

Altri dispositivi di protezione della pelle: scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti.

Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

8.2.4 Protezione respiratoria:

La scelta del respiratore deve basarsi sui livelli di esposizione noti o previsti, i rischi del prodotto e i limiti di funzionamento sicuro del respiratore prescelto. Usare un respiratore a filtro antipolvere su misura conforme agli standard approvati se la valutazione di un rischio ne indica la necessità.

8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.3 Controlli dell'esposizione ambientale

L'emissione da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbe essere controllata per assicurarsi che siano in conformità con le direttive delle legislazioni sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:	liquido leggermente viscoso
Colore	< 0,5 paglierino
Odore:	inodore / debole petrolio
Punto di fusione / punto di scorrimento	- 51 °C
Punto iniziale e intervallo di ebollizione	> 250 °C
Densità a 15 °C	88 kg/m ³
Punto di infiammabilità PM:	> 140°C
Temperatura di autoaccensione	> 270 °C
Solubilità	insolubile in acqua - solubile nella maggior parte dei solventi organici
Temperatura di decomposizione	> 280 °C
Pressione di vapore a 100°C	160 Pa
Viscosità a 40 °C	9,6 cSt
Composti estraibili in DMSO secondo IP46	< 3 %

N.B.: I dati indicati in questa scheda sono valori medi tipici e non limiti di specifica

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività: sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.

10.2 Stabilità chimica Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare: Agente ossidante.

10.5 Materiali incompatibili. Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva.

La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili.

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

11.1.1 Tossicità acuta

Prodotto/Nome dell'ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
Distillati di petrolio naftenici leggeri "Hydrotreated"	LC50 inalatoria (polveri e nebbie)	topo	> 5,53 mg/l	4 ore
	LD50 dermica	coniglio	> 2000 „	-
	LD50 orale	topo	> 5000 „	-
Distillati di petrolio paraffinici leggeri "Hydrotreated"	LC50 inalatoria (polveri e nebbie)	topo	> 5,53 mg/l	4 ore
	LD50 dermica	coniglio	> 2000 „	-
	LD50 orale	topo	> 5000 „	-
Distillati di petrolio paraffinici pesanti "Hydrotreated"	LC50 inalatoria (polveri e nebbie)	topo	> 5,53 mg/l	4 ore
	LD50 dermica	coniglio	> 2000 „	-
	LD50 orale	topo	> 5000 „	-
Distillati di petrolio paraffinici leggeri "solvent refined"	LD50 dermica	coniglio	> 2000 „	4 ore
	LD50 orale	topo	> 5000 „	-
Distillati di petrolionafthenici pesanti "solvent refined"	LC50 inalatoria (polveri e nebbie)	topo	> 5,53 mg/l	4 ore
	LD50 dermica	coniglio	> 2000 „	-
	LD50 orale	topo	> 5000 „	-

11. Informazioni tossicologiche

11.1.2 Irritazione/Corrosione

Pelle: Non irritante per la pelle.
Occhi: leggermente irritante per gli occhi.

11.1.3 Sensibilizzazione

Pelle: Il prodotto normalmente non è sensibilizzante

11.2 Tossicità per l'apparato riproduttivo

Conclusione/Riepilogo: Non considerato tossico per il sistema riproduttivo.

11.3 Effetti potenziali acuti sulla salute

Inalazione: L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato.
Ingestione: L'ingestione di questa sostanza può provocare uno stato di coscienza alterato e la perdita di coordinazione.
Rischio di aspirazione: se ingerito può entrare nei polmoni e danneggiarli - Se la viscosità <20,5 cSt.: rischio di aspirazione
Contatto con la pelle: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Contatto con gli occhi: Il contatto con gli occhi può provocare arrossamento e sofferenza passeggera

11.4 Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Effetti cronici: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Cancerogenicità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Mutagenicità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Teratogenicità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Effetti sullo sviluppo: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Effetti sulla fertilità: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità:

Prodotto/Nome dell'ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
Distillati di petrolio naftenici leggeri "Hydrotreated"	Acuta IC50 > 100 mg/l	Alghe	48 ore
Distillati di petrolio paraffinici leggeri "Hydrotreated"	Acuta IC50 > 100 mg/l Acuta IC50 > 100 mg/l	Pesce Alghe	96 ore 48 ore
Distillati di petrolio paraffinici pesanti "Hydrotreated"	Acuta IC50 > 100 mg/l Acuta EC50 > 100 mg/l	Pesce Alghe	96 ore 48 ore
Distillati di petrolio paraffinici leggeri "solvent refined"	Acuta IC50 > 100 mg/l Acuta EC50 > 100 mg/l	Alghe Pesce	48 ore 96 ore

12.1 Mobilità:

Bassa a causa della bassa solubilità in acqua

12.2 Persistenza / degradabilità:

Intrinsecamente biodegradabile.

Potenziale di bioaccumulo:

Modelli mostrano che gli oli di petrolio possono avere potenzialità di bioaccumulo che può però essere ridotta dalla loro limitata biodisponibilità

12.4 Ecotossicità:

Dati di ecotossicità acquatica per gli oli base indicano un valore CL50 > 1000 mg/l che è considerata come bassa tossicità.

Studi su tossicità cronica mostrano nessun rischio a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.5 Altri effetti negativi:

Fuoriuscite di prodotto formano uno strato sulla superficie dell'acqua causando un danno fisico agli organismi. Il trasferimento di ossigeno potrebbe essere compromessa.

13. Considerazioni sullo smaltimento

Residui di prodotto/imballaggi contaminati non devono essere abbandonati nell'ambiente, ma trattati in accordo con le vigenti regolamentazioni.

Non scaricare in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Attenersi alle vigenti leggi D.Lgs. 152/99 dell'11/05/99 (T.U. delle Acque) Smettere gli esausti e i contenitori cedendoli a ditte specializzate secondo le disposizioni contenute nel D.P.R. 691/82 (C.O.O.U.) e nel D.L. 22/97 del 05/02/97 (Decreto Ronchi)

Nota: Il prodotto è idoneo alla combustione in un impianto chiuso e controllato, adatto ai combustibili o allo smaltimento mediante incenerimento in condizioni controllate a temperature molto elevate per impedire formazione di prodotti di combustione indesiderati

SCHEDA DI SICUREZZA TRANSAG II LB



Pag. 7 di 7

14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è classificato come merce pericolosa per il trasporto terrestre, marittimo ed aereo in accordo con le rispettive regolamentazioni: ADR – RID – IMDG – IATA – DGR

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Regolamenti/Legislazione su sicurezza, salute e ambiente specifici per la sostanza o miscela EU Regolamento (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Allegato XIV – Elenco di sostanze soggette a autorizzazione

Sostanze altamente preoccupanti: Nessuno dei componenti è elencato

Allegato XVII – Limitazioni su lavorazione, collocamento su mercato ed utilizzo di pericolose sostanze o miscele e articoli.: utilizzatori professionali

Classificazione in accordo con il Regolamento (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Asp. Tox. 1, H304

Altri Regolamenti EU

Inventario europeo: Tutti I componenti sono elencati o esenti

Altre disposizioni legislative vigenti:

Regolamento (CE) No. 552/2009; Regolamento (CE) No. 709/2009

UE Regolamento No. 453/2010; UE Regolamento No. 286/2011

Direttiva 96/82/CE sul pericolo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

D. Lgs. 65/2003: Attuazione delle Direttive 1999/45 CE e 2001/60CE su classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi

D.P.R. 175/88 e successivi adeguamenti

D.P.R. 336/94 Tabella delle malattie professionali nell'industria

D.Lgs. 81/2008 - 09.04.08 su tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e Disposizioni integrative e correttive di cui

D.Lgs. 106/2009 del 3/8/2009

D.Lgs. 22/97 del 05.02.97 successivi adeguamenti

D.Lgs. 152/1999 aggiornato dal D.Lgs. 258/2000: Testo Unico sulle acque.

D.Lgs. 25/2002: Protezione dei lavoratori contro i rischi da agenti chimici sul lavoro

15.2 Valutazione sicurezza chimica: completa

16. Altre informazioni

Testo completo del segno H

H304 Può essere fatale se inghiottito e entra nelle vie respiratorie

Testo completo delle classificazioni [CLP/GHS]

Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATION HAZARD - Categoria1

Testo complete delle Frasi R: non applicabile

Testo completo delle classificazioni [DSD/DPD]: non applicabile

Centri Antiveneni sul territorio nazionale (Tel.)

Roma - Ospedale A. Gemelli	06 -3054343	Genova - Ospedale S. Martino	010 – 352808
Napoli - Ospedale Cardarelli	081 – 7472870	La Spezia - Ospedale S. ANDREA	0187 – 533296-7
Bologna - Ospedale Maggiore	051 - 6478955	Lecce - Ospedale v. Fazzi	0832 – 661374
Catania - Ospedale Garibaldi	095 – 7594032	Pordenone - S.M. degli Angeli	0434 – 399698
Cesena - Ospedale M. Bufalini	0547 – 352612	Torino – Molinette	011 – 6337637
Chieti - Ospedale SS. Annunziata	087 – 551219	Trieste - Ospedale infantile	040 – 785373

Sezioni modificate: 2,3,8,9,11,12,15,16

Le informazioni contenute in questa Scheda di sicurezza rispondono al meglio della nostra conoscenza, informazione e competenza alla data della sua pubblicazione. Le informazioni fornite sono redatte come guida per una manipolazione, uso, trasformazione, deposito, smaltimento e cessione sicuri e non sono da considerare come una garanzia o specifica di qualità. Le informazioni si riferiscono soltanto allo specifico materiale descritto e non possono essere valide per questo materiale in combinazione con altri materiali o in ogni processo se non specificato nel testo

Ed. Febbraio 2013

Golder Associates è una società internazionale che offre, da oltre 50 anni, servizi di consulenza, progettazione e realizzazione nel campo delle scienze ambientali, dell'ingegneria geotecnica e dell'energia. La nostra mission "Engineering Earth's Development, Preserving Earth's Integrity" sottolinea il nostro costante impegno verso l'eccellenza - sia in campo tecnico, sia nella cura del servizio al cliente - e verso la sostenibilità.

Per maggiori informazioni visitate il sito www.golder.com

Africa	+ 27 11 254 4800
Asia	+ 86 21 6258 5522
Oceania	+ 61 3 8862 3500
Europa	+ 44 1628 851851
America del Nord	+ 1 800 275 3281
America del Sud	+ 56 2 2616 2000

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associates S.r.l.
Banfo43 Centre
Via Antonio Banfo 43
10155 Torino
Italia
T: +39 011 23 44 211

