



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business Termini Imerese
Centrale Ettore Majorana

Centrale termoelettrica ENEL di Termini Imerese
Autorizzazione Integrata Ambientale:
DVA-DEC-2010-0000899 del 30/11/2010

Istanza di modifica: ELEMENTI TECNICI

Settembre 2013



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business Termini Imerese
Centrale Ettore Majorana

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE	4
2.1 ASSETTO ATTUALE SCARICHI	4
3. MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA.....	5
4. DESCRIZIONE DELL'ASSETTO FUTURO.....	5
4.1 REAGENTI DA UTILIZZARE NELL'IMPIANTI ad OSMOSI..	8
4.2 RETE FOGNARIA e PUNTI di CONTROLLO degli SCARICHI.....	10
4.3 STOCCAGGIO REAGENTI.....	10
5. PROGRAMMA INTERVENTI.....	11
6. ALLEGATI.....	11



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management

Unità di Business Termini Imerese

Centrale Ettore Majorana

1. PREMESSA

La presente richiesta di autorizzazione riguarda una modifica al sistema di produzione di acqua demineralizzata che consiste nell'installazione di un impianto ad osmosi inversa a noleggio ad acqua mare composto da una sezione di flottazione/ultrafiltrazione/osmosi inversa, destinata ad alimentare i gruppi termoelettrici.

La presente modifica riguarda, sinteticamente, la sostituzione di uno dei due evaporatori Sowit con tale impianto di taglia inferiore.

2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE

L'attuale produzione di acqua demineralizzata per gli usi di processo è ottenuta da 2 impianti di evaporazione (cosiddetti impianti Sowit). Gli evaporatori sono alimentati dalle pompe acqua mare tramite una aliquota prelevata a valle delle griglie dei canali di dissabbiamento, Ognuno dei due impianti di evaporazione è in grado di produrre circa 60 m³/h di distillato, a partire da 700 m³/h di acqua mare, con un rendimento di produzione rispetto all'acqua in ingresso al processo del 10% circa. Successivamente l'acqua in uscita dagli evaporatori viene condotta ad un impianto di demineralizzazione, dove viene ulteriormente processata tramite letti misti (resine cationiche ed anioniche) fino al raggiungimento della conducibilità richiesta dal ciclo termico, pari a circa 0,2 µS. L'acqua demineralizzata viene stoccata in 3 serbatoi da 2.000 m³ cad. posizionati 2 in corrispondenza dell'impianto di demineralizzazione della centrale e 1 in prossimità del gruppo T61.

2.1 ASSETTO ATTUALE SCARICHI

La CTE è dotata di 4 punti di scarico finale nel Mar Tirreno cui confluiscono differenti tipologie di acque.

Allo scarico finale SF1 (Scarico A) contribuisce unicamente lo scarico parziale costituito dalle acque in uscita dai sistemi di raffreddamento delle unità di produzione (in misura preponderante le acque di raffreddamento dei condensatori asserviti alle unità 41 e 61; in misura inferiore, pari a circa il 10% delle acque inviate ai condensatori di cui sopra, le acque di raffreddamento dei cicli chiusi ad acqua demineralizzata delle unità 41, 61, 62 e 63. Tale scarico, vista la provenienza, non è dotato di alcun tipo di trattamento a monte (fatta eccezione una preventiva filtrazione direttamente alla presa e un dosaggio di ipoclorito di sodio tale da garantire allo scarico un contenuto di cloro attivo residuo non superiore a 0,2 mg/l).

Allo scarico finale SF2 (Scarico B) contribuiscono più scarichi parziali e precisamente:

- scarico in uscita dall'ITAR (Impianto Trattamento Acque Reflue)
- scarico in uscita dalle tre vasche trappola di ponente dotato di punto di prelievo per il campionamento;
- scarico acque di lavaggio griglie rotanti dei dissabbiatori per il trattamento delle acque di mare in ingresso alla CTE;

Allo scarico finale SF3 (Scarico C) contribuisce unicamente lo scarico parziale costituito dalle acque concentrate di sali (salamoia) in uscita dagli evaporatori posti immediatamente a monte dell'Impianto di demineralizzazione (DEMI);

Allo scarico finale SF4 (Scarico D) contribuisco due scarichi parziali:

- scarico in uscita dalle due vasche trappola di levante dotato di punto di prelievo per il campionamento;
- scarico dal sistema di raffreddamento dell'ITAA (Impianto di Trattamento Acque Ammoniacali);

3. MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA

L'intervento di modifica si rende necessario a seguito dell'obsolescenza degli evaporatori Sowit che non garantiscono un buon grado di affidabilità e di prestazioni. In particolare l'evaporatore n.1 non è più esercibile in quanto non è più sostenibile mantenerlo in servizio. A questo punto l'unica via più immediata e di facile installazione è un impianto moderno ad osmosi inversa a noleggio, sempre ad acqua mare, che si va ad innestare in termini di ingressi e uscite su quelli dell'evaporatore n.1 che verrà posto definitivamente fuori servizio.

La modifica garantirà non solo una produzione continua, costante e affidabile di acqua demineralizzata ma anche un riduzione in termini di portata di acqua mare in ingresso e in uscita perché la taglia dell'impianto ad osmosi inversa è inferiore a quella dell'evaporatore esistente e l'efficienza è superiore essendo intorno al 55%.

4. DESCRIZIONE DELL'ASSETTO FUTURO

L'impianto sarà composto da un'unità di osmosi, composta da due step di trattamento, per la produzione di acqua demineralizzata destinata ad alimentare i gruppi termoelettrici della Centrale di Termini Imerese. Il sistema produrrà 35 m³/h di acqua demineralizzata avente le seguenti caratteristiche:

- conducibilità < 0,1 uS/cm;
- pH ~ 7;
- silice < 5 ppb;
- sodio < 2 ppb;
- calcio assente;
- magnesio assente;
- cloruri assenti;

L'acqua da trattare è acqua di mare prelevata in derivazione dalla tubazione di adduzione. Tale tubazione è alimentata dalla pompa AC "acqua condensatrice" che alimenta i condensatori dei gruppi termoelettrici per la condensazione del vapore; pertanto, condizione necessaria per il funzionamento dell'impianto ad osmosi è che la pompa AC sia in funzione.

L'acqua demineralizzata sarà destinata ad alimentare una sezione di scambio ionico esistente e già utilizzata precedente per il trattamento dell'acqua prodotta dai SOWIT. In uscita, l'acqua demi prodotta verrà inviata in appositi serbatoi di stoccaggio già esistenti.

Prima dell'uscita dall'impianto "OSMOSI", vengono controllati in continuo i parametri chimici dell'acqua prodotta in modo da rispettare le caratteristiche chimiche per la produzione di energia elettrica.

L'eventuale stoccaggio di prodotti chimici da utilizzare per il dosaggio in linea e per i lavaggi delle membrane, all'interno degli skid/container, avverrà in modo da escludere la possibilità di perdite accidentali; allo scopo sarà previsto un bacino di contenimento entro cui verranno alloggiati i prodotti reagenti chimici.

Descrizione del processo

L'impianto proposto è basato sui seguenti trattamenti:

Filtrazione meccanica su filtro a quarzite.

Filtrazione di sicurezza con filtri a cartucce.

Dosaggio di prodotti chimici condizionanti.

Demineralizzazione parziale mediante osmosi inversa primo passaggio (SW RO).

Demineralizzazione parziale mediante osmosi inversa secondo passaggio (BW RO).

Gruppo di C.I.P. membrane osmosi primo passaggio.

Gruppo di C.I.P. membrane secondo passaggio.

In ingresso al sistema l'acqua sarà filtrata su una unità a quarzite ad alto strato.

All'ingresso dei filtri potrà essere dosata una soluzione commerciale di sodio ipoclorito al 15%.

In uscita dai filtri l'acqua sarà filtrata con filtri di sicurezza a cartucce con grado di filtrazione di 5µm. In linea sull'acqua filtrata verrà addizionata di un prodotto antiscalant (antincrostante) che ha la funzione di controllare la precipitazione dei sali dei metalli alcalino terrosi e della silice.

Sarà installato un filtro a carboni attivati per la rimozione delle tracce di cloro prima dell'ingresso al primo passaggio dell'osmosi.

L'acqua di mare così pretrattata verrà inviata, tramite pompa ad alta pressione, alle unità di dissalazione ad osmosi inversa dove verrà suddivisa in due flussi detti permeato e concentrato.

Il permeato costituisce l'obiettivo del trattamento in quanto questo flusso di acqua possiederà solo un limitato contenuto di sali rispetto all'acqua originaria e si caratterizzerà per la presenza di anidride carbonica libera in quantità tale da ridurre il pH.

Sul concentrato scaricato dalla sezione di osmosi acqua mare è installata una turbina per il recupero energetico.

L'acqua osmotizzata sarà stoccata in un serbatoio (è prevista una pompa per l'eventuale correzione del pH con soda). Dal serbatoio una pompa ad alta pressione dedicata preleverà il permeato del primo passaggio e lo invierà alla sezione di osmosi brackish (osmosi di secondo passaggio).

Il permeato del secondo passaggio (acqua demineralizzata) fluirà in un serbatoio di transito e quindi con elettropompe di rilancio alimenterà le unità a letto misto esistenti. Il concentrato del secondo passaggio sarà ricircolato in ingresso alla sezione di osmosi di primo passaggio.

I lavaggi saranno sostanzialmente di tre tipi :

- Lavaggi alcalini
- Lavaggi acidi
- Lavaggi sterilizzanti

Descrizione del funzionamento

L'impianto prevede un'automazione basata sull'uso di un PLC Siemens Simatic S7. L'acqua da trattare arriverà già in pressione alla flangia di ingresso del filtro a quarzite.

Il dosaggio di antiscalant e di ipoclorito verrà effettuato in automatico con funzionamento parallelo delle pompe dosatrici con la pompa di alimento osmosi.

La misura della portata del permeato verrà effettuata in uscita dal primo stadio con trasmettitore magnetico di portata.

La qualità del permeato viene costantemente monitorata per mezzo di opportuni strumenti misuratori trasmettitori di conducibilità ciascuno installato sul collettore del permeato di ogni linea.

Il sistema di flussaggio è di tipo automatico.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business Termini Imerese
Centrale Ettore Majorana

Produzione oraria di acqua demineralizzata

L'impianto sarà in grado di produrre 35 m³/h continui (la produzione sarà interrotta durante i flussaggi periodici alle membrane) con pressione di 4 bar ai limiti di batteria.

4.1 REAGENTI DA UTILIZZARE NELL'IMPIANTO AD OSMOSI

Come descritto nei paragrafi precedenti, l'impianto ad osmosi necessita dell'utilizzo di reagenti per il trattamento delle acque di mare in ingresso all'impianto, nonché per la protezione e la pulizia periodica delle membrane dell'ultrafiltrazione e dell'osmosi inversa. Come si vede nel fluogramma in allegato 1, i reagenti dosati in più stadi all'impianto sono:

-Ipoclorito di sodio al 15%, dosato in continuo nell'acqua in ingresso all'impianto e periodicamente per la pulizia delle membrane dell'ultrafiltrazione;

-Biocida, AQUCAR™ DB 20 dosato in maniera discontinua nell'acqua di ingresso all'impianto e sulla linea di alimentazione al primo stadio di osmosi;

-Idrossido di sodio al 30%, dosato in continuo all'ingresso dell'osmosi e sulla linea di alimentazione al secondo stadio dell'osmosi.

-Antiscalant PERMATREAT® PC-1020T, dosato in continuo nella corrente in ingresso al primo passo dell'osmosi;

Inoltre per il trattamento di neutralizzazione dei reflui dell'impianto si adoperano:

-Idrossido di sodio al 30%

Tutti i prodotti suddetti avranno stoccaggi appositi, indipendenti dagli stoccaggi di impianto utilizzati per altri scopi, collocati nell'area stessa dell'impianto ad osmosi dotata di bacino di contenimento impermeabilizzato. Inoltre, le membrane di osmosi inversa necessitano di pulizie straordinarie (frequenza 1-2 volte/anno), con prodotti specifici quali:

-Permaclean PC-33;

Il Permaclean PC-33 è stoccato nell'area di impianto.

Nelle due tabelle di seguito si riportano le caratteristiche delle materie prime suddette, il produttore ad oggi individuato, le caratteristiche di pericolosità, i consumi annui stimati, i volumi stoccati nell'area che ospiterà l'impianto.

Tabella 1 - CONSUMO MATERIE PRIME IMPIANTO AD OSMOSI

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose			Consigli di prudenza	Classe di pericolosità	Consumo annuo (t)
					N. CAS	Denominazione	% in peso			
Ipoclorito di sodio	Bettella prodotti SpA	Materia prima ausiliaria (MPA)		liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	14-15%	P264 P273 P280 P304+P340 P310 P405	H314 H400 EUH031 EUH206	12
Idrossido di sodio	Bettella prodotti SpA	MPA		liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	30%	P264 P280 (P304+P340) P310 P405	H314	12
PERMATREAT® PC-1020T	NALCO	MPA		liquido	Classificato non pericoloso	PERMATREAT® PC-1020T				6
PermaClean® PC-33	NALCO	MPA		liquido	64-02-8	PermaClean® PC-33		P280 (P301+P310) (P302+P352) (P302+P352) (P333+P313) P305+P351+P338)	H290 H302 H314 H315 H318 H332	1
AQUCAR™ DB 20 Water Treatment Microbiocide	DOW	MPA		liquido	25322-68-3 10222-01-2 3252-43-5 7647-15-6	AQUCAR	50% 20% 3% 4%	P273 P280 P305+P351+ P338	H301 H314 H317 H330 H400 H412	2

Nella scheda B e in particolare nella B.1.2, all'istanza di modifica, sono riportati i consumi di materie prime (riferiti alla capacità produttiva) aggiornati con l'impianto ad osmosi

4.2 RETE FOGNARIA e PUNTI di CONTROLLO degli SCARICHI

Nell'allegato B21 all'istanza di modifica è riportata la planimetria delle rete fognaria adeguata all'impianto ad osmosi inversa.

Si nota come non verrà effettuata alcuna modifica alla rete stessa poiché gli scarichi dell'osmosi (salamoia concentrata) saranno convogliati nel pozzetto esistente nel quale scarica l'evaporatore Sowit n.1 che corrisponde allo scarico finale SF3.

I lavaggi occasionali, sopra descritti, delle membrane e l'acqua del bacino di contenimento delle sostanze chimiche verranno convogliati all'impianto ITAR tramite pozzetti già esistenti.

Le caratteristiche chimico/fisiche della salamoia di scarico dell'impianto (che sarà convogliata verso lo scarico SF3), essendo della stessa natura di quella che attualmente scarica l'evaporatore, rispetteranno i limiti previsti dall'AIA per quello scarico senza aggiungere carico inquinante in termini di qualità e quantità.

4.3 STOCCAGGIO REAGENTI

Nella tabella seguente sono riportati i volumi che saranno adibiti per le arre di stoccaggio dei prodotti chimici.

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Stato fisico	Contenitori di stoccaggio		Consigli di prudenza	Classe di pericolosità	Consumo annuo (t)
				Tipo di contenitore	Capacità			
Ipoclorito di sodio	Bettella prodotti SpA	Materia prima ausiliaria (MPA)	liquido	CISTERNETTE	1 t	P264 P273 P280 P304+P340 P310 P405	H314 H400 EUH031 EUH206	12
Idrossido di sodio	Bettella prodotti SpA	MPA	liquido	CISTERNETTE	1t	P264 P280 (P304+P340) P310 P405	H314	12
PERMATREAT® PC-1020T	NALCO	MPA	liquido	CISTERNETTE	1 t			6

PermaClean® PC-33	NALCO	MPA	liquido	TANICHE	25 kg	P280 (P301+P310) (P302+P352) (P302+P352) (P333+P313) P305+P351+P 338)	H290 H302 H314 H315 H318 H332	1
AQUCAR™ DB 20 Water Treatment Microbiocide	DOW	MPA	liquido	TANICHE	25 kg	P273 P280 P305+P351+ P338	H301 H314 H317 H330 H400 H412	*

Nell'allegato B22 all'istanza di modifica è riportata la collocazione di tutti gli stoccaggi della centrale integrata con quelli sopra proposti

5. PROGRAMMA INTERVENTI

Dato che l'impianto sarà acquistato con la formula del noleggio i tempi di approvvigionamento saranno relativamente brevi. A valle dell'approvazione del progetto gli interventi da fare saranno:

- Attività propedeutiche all'installazione impianto, durata 15 giorni
- Installazione impianto che arriverà già pre-assemblato, durata 20 giorni
- Messa in servizio impianto, durata 5 giorni

Pertanto in totale occorreranno 40 giorni per avere l'impianto in servizio

6. ALLEGATI

Allegato 1 – Bilancio materia osmosi

Allegato 2 – Layout impianto osmosi

Allegato 3 – schede sicurezza sostanze



Cliente/Customer	ENEL PRODUZIONE SPA
Località/Place	TERMINI IMERESE (PA)
Impianto/Plant	NOLEGGIO IMPIANTO OSMOSI ACQUA MARE
Doc. n°	



Commessa/Job	G13/003
Doc.BE n°	G13_003_019NTE
Pag.	1 of 2

BILANCIO DI MATERIA

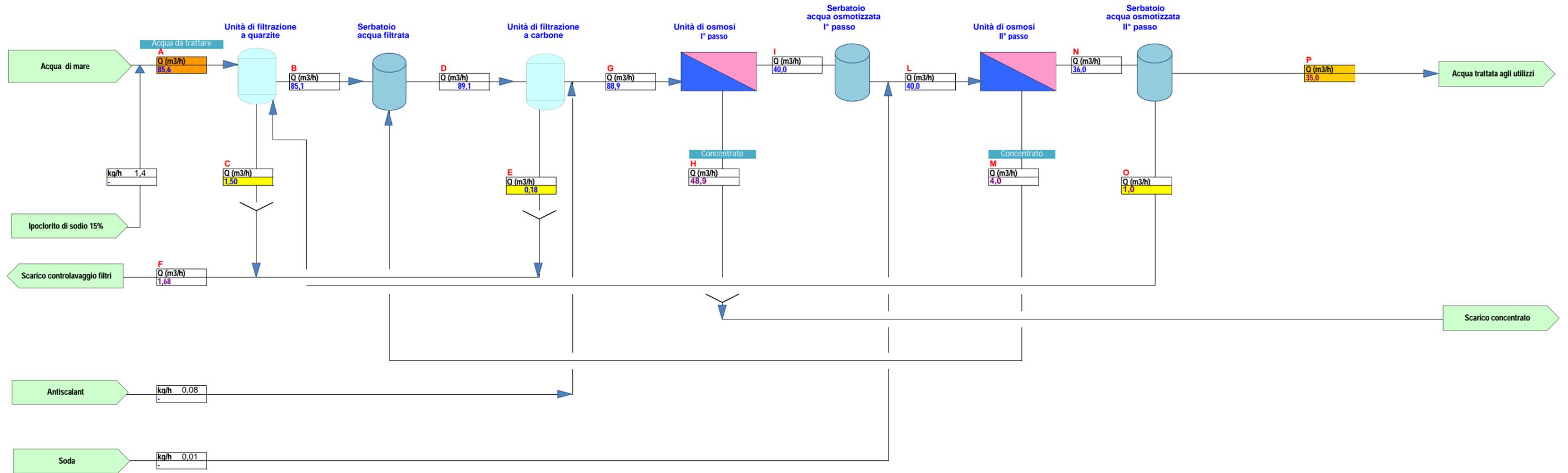
Revisione/revision	Data/Date	Descrizione/Description	Compilato/Compiled	Controllato/Checked	Approvato/Approved
3					
2	17/09/2013	Eliminazione dosaggio bisolfito	G. Palma		
1	16/09/2013	Adeguamento per cambio portata	G. Palma		
0	30/05/2013	Prima Emissione	G. Palma		



Cliente/Customer: ENEL PRODUZIONE SPA
 Località/Place: TERMINI IMERESE (PA)
 Impianto/Plant: NOLEGGIO IMPIANTO OSMOSI ACQUA MARE
 Doc. n°:



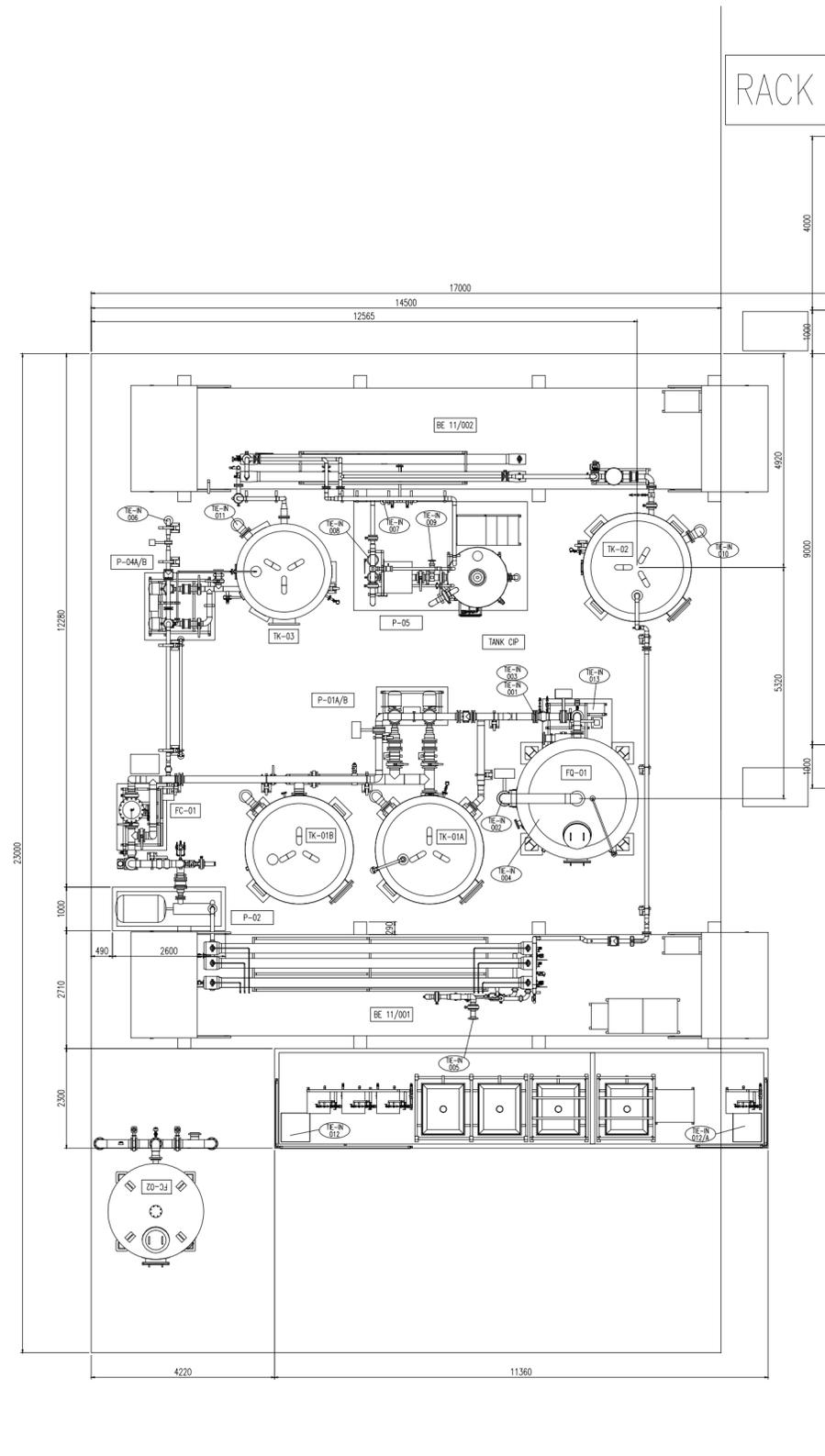
Commessa/Job: G13/003
 Doc.BE n°: G13_003_019NTE
 Pag.: 2 of 2



PORTATE		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
PORTATA	m³/h	86	85	2	89	0,2	2	89	49	40	40	4	36	1	35

N.B. Tutti i valori del presente bilancio di materia sono da considerarsi di aspettativa non validi a fini contrattuali

3					
2	17/09/2013	Eliminazione dosaggio bisolfito	G. Palma		
1	16/09/2013	Adeguamento per cambio portata	G. Palma		
0	30/05/2013	Prima emissione	G. Palma		
Revisione/revision	Data/Date	Descrizione/Description	Compilato/Compiled	Controllato/Checked	Approvato/Approved



RACK

IMPIANTI

AREA CEMENTATA

MARCIPIEDE

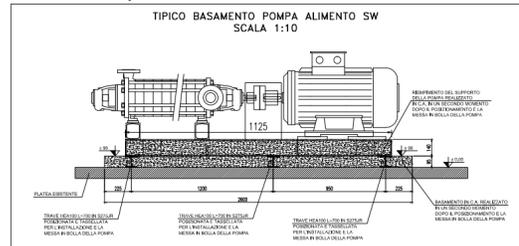
CUNICOLO

AREA ASFALTATA

MARCIPIEDE

FABBRICATO

DRAWING IN PROGRESS



ELENCO TIE-IN				
TIE-IN	DESCRIZIONE	MATERIALE	DN	RATING
001	INGRESSO ACQUA MARE	PEHD	DN 150	ANSI 150lb
002	USCITA LAVAGGIO FILTRO A QUARZITE FQ-01	PEHD	DN 200	ANSI 150lb
003	USCITA LAVAGGIO FILTRO A QUARZITE FQ-01	PEHD	DN 150	ANSI 150lb
004	INGRESSO ARIA SERVIZIO FILTRO A QUARZITE FQ-01	PVC	DN 40	ANSI 150lb
005	USCITA CONCENTRATO OSMOSI ACQUA MARE	PVC	DN 100	ANSI 150lb
006	USCITA ACQUA TRATTATA	AISI 316L	DN 80	ANSI 150lb
007	USCITA CONCENTRATO OSMOSI BRACKISH	AISI 316L	DN 40	ANSI 150lb
008	USCITA SCARICHI LAVAGGI RO	PEHD	DN 100	ANSI 150lb
009	SCARICO SERBATOIO FLUSSAGGIO	PVC	DN 50	ANSI 150lb
010	SCARICO TROPPO PIENO SERBATOIO STOCCAGGIO TK-02	PVC	DN 150	ANSI 150lb
011	SCARICO TROPPO PIENO SERBATOIO PERMEATO TK-03	PVC	DN 150	ANSI 150lb
012	SCARICO CHEMICALS BASICI	PVC	DN 40	ANSI 150lb
012/A	SCARICO CHEMICALS ACIDI	PVC	DN 40	ANSI 150lb
013	INGRESSO ARIA STRUMENTI	OTTONE	1/2"	GAS

PESI IN ESERCIZIO			
POSIZIONE	ITEM	DESCRIZIONE	PESO (Kg)
1	FQ-01	FILTRO A QUARZITE Ø2800 Hcc 4500	60'000
2	/	SKID FRONTE FILTRO A QUARZITE FQ-01	1'000
3	TK.01A	SERBATOIO STOCCAGGIO ACQUA FILTRATA Ø2500 H=6280	30'000
4	TK.01B	SERBATOIO STOCCAGGIO ACQUA FILTRATA Ø2500 H=6280	30'000
5	/	SKID GRUPPO POMPE ACQUA FILTRATA	3'000
6	P.02	POMPA ALIMENTO CONTAINER SW	2'000
7	SW RO	CONTAINER OSMOSI SW	25'000
8	TK.02	SERBATOIO STOCCAGGIO PERMEATO 1° PASSO Ø2500 H=6280	30'000
9	BW RO	CONTAINER OSMOSI BW	15'000
10	TK.03	SERBATOIO DI TRANSITO Ø2200 H=5660	20'000
11	/	SKID GRUPPO POMPE RIPRESA ACQUA TRATTATA	2'000
12	/	SKID GRUPPO FLUSSAGGIO	5'000
13	/	SKID GRUPPI DI DOSAGGIO	750
14	/	N°2 PALLET STOCCAGGIO ANTISCALANT	2'800
15	/	N°2 PALLET STOCCAGGIO IPOCLORITO DI SODIO AL 15%	2'530
16	/	N°2 PALLET STOCCAGGIO BISOLFITO DI SODIO AL 27%	2'800
17	/	N°2 PALLET STOCCAGGIO IDRATO DI SODIO AL 30%	2'740
18	FC-01	SKID GRUPPO FILTRO A CARTUCCE	2'000
19	FC-02	FILTRO A CARBONE Ø2200 Hcc 4500	25'000

- IMPIANTO
- ITEM
- TIE-INS
- ▨ LAMIERE 3000x3000 Sp. 12-16 mm DA INSTALLARE A TERRA PRIMA DEL POSIZIONAMENTO DEI PROFILI HEA220.
- PROFILI HEA220 POSIZIONATI SOPRA LE LAMIERE DURANTE LE FASI DI POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO.

10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1	14.05.2013	EMMISSIONE OPPO COMMENTI CLIENTE	F. FORNEA	D. BALDON	G. ALIGIATA
0	13.05.2013	PRIMA EMMISSIONE	F. FORNEA	D. BALDON	G. ALIGIATA
Rev.	Date	Description	Prepared	Checked	Approved

CUSTOMER: ENEL PRODUZIONE

PROJECT: NOLEGGIO IMPIANTO OSMOSI INVERSA

TITLE: LAY-OUT IMPIANTO

	DRAWING N°: 3588-E1	SCALE: 1:50	SHEET: DI 1
	JOB: G13/003	SCALE: 1:50	SHEET: DI 1

© riserviamo a termini di legge, la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto in terzi o a Dritte, concesso senza la nostra espressa autorizzazione.
 This document is the property of Bernardinello Engineering who will safeguard its right according to the civil and penal provisions of the law.

Scheda di Sicurezza

1. Identificazione del preparato e della Società

1.1 Identificazione del preparato

Codice:	HCL
Denominazione	ACIDO CLORIDRICO SOLUZIONE 32%
Descrizione/Utilizzo	ACIDO CLORIDRICO Soluzione 32%
Nome chimico e sinonimi	Acido Muriatico - Acido Idroclorico - Idrogeno Cloruro acquoso

1.2 Identificazione della Società

Ragione Sociale	BETTELLA PRODOTTI S.R.L.
Indirizzo	VIA SILVIO PELLICO 37
Località e Stato	35020 ALBIGNASEGO (PD)
	ITALIA
	tel. 0498629122
	fax 0498629109
Per informazioni urgenti rivolgersi a	049 8629122

2. Composizione / Informazione sugli ingredienti

Denominazione	Concentrazione (C)	Classificazione
ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE	32% in acqua	C R34 Xi R37
N° CE 231-595-7		
N° Index 017-002-01-X		

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

3. Identificazione dei pericoli

3.1 Classificazione della sostanza o del preparato

Il preparato è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il preparato pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni della direttiva 91/155/CE e successive modifiche.

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

Simboli di pericolo: C

Frase R:
34-37

3.2 Identificazione dei pericoli

PROVOCA USTIONI.
IRRITANTE PER LE VIE RESPIRATORIE.

Contatto con gli occhi: può causare danni agli occhi, può provocare ustioni di natura chimica.

Contatto con la pelle: causa sensazioni di bruciore, arrossamento ed irritazione. Provoca ustioni.

Inalazione: irritante per le vie respiratorie. Potenzialmente fatale se inalato, gli effetti dipendono dalla concentrazione e dal tempo di esposizione.

Ingestione: L'ingestione di quantità significative potrebbe causare danni all'apparato digerente.

4. Misure di primo soccorso

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

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

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

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

5. Misure antincendio

Non infiammabile, non esplosivo e non combustibile.

Il fumo prodotto da incendio è tossico: indossare apparecchi autonomi di respirazione.

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

In caso di incendio usare acqua, schiuma, anidride carbonica o agente secco.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale.

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

7. Manipolazione e stoccaggio

Conservare in luogo fresco e ben ventilato; mantenere chiuso il recipiente quando non è utilizzato; non fumare durante la manipolazione; conservare lontano da calore, fiamme libere, scintille e altre sorgenti di accensione.

8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale.

ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE

- TLV TWA	7	mg/m ³	MAC
- TLV CEILING	7,5	mg/m ³	ACGIH

Contro le proprietà corrosive del prodotto ed in relazione del tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi individuali di protezione personale adeguati come, ad esempio: visiera a pieno facciale e protezione del capo e del collo, guanti e tuta impermeabili e resistenti al prodotto. Non mangiare, bere o fumare durante l' impiego; lavarsi accuratamente con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo; la doccia è vivamente consigliata.

9. Proprietà fisiche e chimiche

	Incolore o leggermente paglierino
Colore	
Odore	Pungente
Stato Fisico	Liquido fumante
Solubilità	Completa in acqua
Punto di ebollizione	108,58°C (760 mmHg) - Miscela azeotropica con acqua contenente il 20,22% di HCl
Punto di fusione	-25°C
Punto di infiammabilità	Non infiammabile e non combustibile
Punto di congelamento	-62,25°C (Soluzione 20,69%)
Esplosività	non esplosivo
Densità Vapori	(aria = 1): 1,3
pH	<1
Punto di infiammabilità	> 61°C
Proprietà esplosive	N.D.
Tensione di vapore	23,5mmHg
Peso molecolare	36,46

10. Stabilità e reattività

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

L' acido cloridrico è un acido forte e reagisce violentemente con le basi. Corrode i metalli sviluppando idrogeno e con gli ossidanti libera cloro.

11. Informazioni tossicologiche

Il prodotto è corrosivo e provoca ustioni sullo strato superficiale della pelle con arrossamento, calore e sensazione di bruciore. Nei casi più gravi si può avere la comparsa di vescicolazioni che causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell' iride, contrazione irreversibile dell' occhio.

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

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

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

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.

13. Considerazioni sullo smaltimento

Esaminare la possibilità di bruciare il prodotto in forno inceneritore adatto: si veda in proposito l' art. 6 della direttiva 94/67 CE recepita con DM 114 del 25.2.00.

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

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

14. Informazioni sul trasporto

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell' edizione vigente dell' Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un' appropriata formazione sui rischi presentati dalla materia e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR:	8
Gruppo imballaggio:	II
Numero UN:	1789
Etichetta:	8
Nr. Kemler:	80
Nome tecnico:	Acido cloridrico, soluzione 32%

Trasporto marittimo:

Classe IMO:	8
Numero UN:	1789
Packing Group:	II
EMS:	8-03
Proper Shipping Name:	Hydrochloric acid, solution 32%

Trasporto aereo:

IATA: 8
Numero UN: 1789
Packing Group: II
Label: 8

Corretto nome di spedizione: Hydrochloric acid, solution 32%

15. Informazioni sulla regolamentazione

Simbolo di pericolo per la salute



C CORROSIVO

- R34 PROVOCA USTIONI.
- R37 IRRITANTE PER LE VIE RESPIRATORIE.
- S26 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE IMMEDIATAMENTE E ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.
- S27 TOGLIERSI DI DOSSO IMMEDIATAMENTE GLI INDUMENTI CONTAMINATI.
- S36/37/39 USARE INDUMENTI PROTETTIVI E GUANTI ADATTI E PROTEGGERSI GLI OCCHI/LA FACCIA.
- S45 IN CASO DI INCIDENTE O DI MALESSERE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE IL MEDICO (SE POSSIBILE, MOSTRARGLI L' ETICHETTA).

Contiene:
ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE

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

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

16. Altre informazioni.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alla sezione 2 della scheda:

- R34 PROVOCA USTIONI.
- R37 IRRITANTE PER LE VIE RESPIRATORIE.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (XXVIII adeguamento tecnico)
3. Direttiva 91/155/CEE e successive modifiche
4. The Merck Index. Ed. 10
5. Handling Chemical Safety
6. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
7. INRS - Fiche Toxicologique
8. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
9. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utilizzatore:

le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

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

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

Scheda Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **sod30**
Denominazione: **SODA CAUSTICA SOLUZ. 30%**
Nome chimico e sinonimi: **soda caustica soluz., sodio idrossido soluz.**

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

Descrizione/Utilizzo: **Materia tessile, industria cartaria, detergente, prodotto di base per reazioni chimiche**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: **BETTELLA PRODOTTI S.R.L.**
Indirizzo: **VIA SILVIO PELLICO NR.37**
Località e Stato: **35020 ALBIGNASEGO (PD)**
ITALIA
tel. **0498629122**
fax **0498629109**

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: **info@bettellaprodotti.com**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: **OSPEDALE NIGUARDA DI MILANO**

2. Identificazione 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.

NUMERO REGISTRAZIONE REACH = 01-2119457892-XXXX

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

Classificazione e indicazioni di pericolo:
Skin Corr. 1A H314

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

Simboli di pericolo: C

Frase R: 35

Il testo completo delle frasi 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:



BETTELLA PRODOTTI S.R.L.

SODA CAUSTICA SOLUZ. 30%

Revisione n.2
Data revisione 29/11/2010
Stampata il 22/12/2010
Pagina n. 2 / 7

IT

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P264 Lavare accuratamente . . . dopo l'uso.

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

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.

P405 Conservare sotto chiave.

Contiene:

IDROSSIDO DI SODIO

INDEX. 011-002-00-6

2.3. Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanze.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
------------------	----------	-----------------------------	----------------------------------

IDROSSIDO DI SODIO

CAS. 1310-73-2 30 - 32,5 C R35

CE. 215-185-5

INDEX. 011-002-00-6

Skin Corr. 1A H314

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 primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

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

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

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

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

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



BETTELLA PRODOTTI S.R.L.

SODA CAUSTICA SOLUZ. 30%

Revisione n.2
Data revisione 29/11/2010
Stampata il 22/12/2010
Pagina n. 3 / 7

IT

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione.

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), autorespiratore (autoprotettore).

6. Misure in caso di rilascio 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. In caso di prodotto solido evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. In caso di polveri disperse nell'aria o vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. 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.

In caso di prodotto liquido aspirarlo in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con il prodotto) e assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. In caso di prodotto solido 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 immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Stoccare in contenitori chiusi etichettati.

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

Normali condizioni di stoccaggio senza particolari incompatibilità.

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	
IDROSSIDO DI SODIO	TLV-ACGIH				2 (C)		

(C) = CEILING.

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria

BETTELLA PRODOTTI S.R.L.

SODA CAUSTICA SOLUZ. 30%

Revisione n.2
Data revisione 29/11/2010
Stampata il 22/12/2010
Pagina n. 4 / 7

IT

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 III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVA, butile, fluoroelastomero 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 visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (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 E o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 141).

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

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

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

9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	inodore
Soglia di odore.	ND (non disponibile).
pH.	14
Punto di fusione o di congelamento.	ND (non disponibile).
Punto di ebollizione.	> 115 °C.
Intervallo di distillazione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	NA (non applicabile).
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	Non Infiammabile
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.	1,33-1,35 g/cm ³
Solubilità	solubile
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.

Peso molecolare.	40,01
------------------	-------

10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

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

10.2. Stabilità chimica.

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



BETTELLA PRODOTTI S.R.L.

SODA CAUSTICA SOLUZ. 30%

Revisione n.2
Data revisione 29/11/2010
Stampata il 22/12/2010
Pagina n. 5 / 7

IT

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare.

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

IDROSSIDO DI SODIO: esposizione all'aria, all'umidità e a fonti di calore.

10.5. Materiali incompatibili.

IDROSSIDO DI SODIO: acidi forti, ammoniaca, zinco, piombo, alluminio, acqua e liquidi infiammabili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

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

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

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

IDROSSIDO DI SODIO

LD50 (Oral): 1350 mg/kg Rat

LD50 (Dermal): 1350 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.

BETTELLA PRODOTTI S.R.L.

SODA CAUSTICA SOLUZ. 30%

Revisione n.2
Data revisione 29/11/2010
Stampata il 22/12/2010
Pagina n. 6 / 7

IT

14. Informazioni sul trasporto.

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

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

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID: 8 UN: 1824
Packing Group: III
Etichetta: 8
Nr. Kemler: 80
Codice di restrizione in galleria: E
Nome tecnico: IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE



Trasporto marittimo:

Classe IMO: 8 UN: 1824
Packing Group: III
Label: 8
EMS: F-A, S-B
Marine Pollutant: NO
Proper Shipping Name: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION



Trasporto aereo:

IATA: 8 UN: 1824
Packing Group: III
Label: 8
Proper Shipping Name: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION



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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni:
ACQUA 70,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

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



BETTELLA PRODOTTI S.R.L.

SODA CAUSTICA SOLUZ. 30%

Revisione n.2
Data revisione 29/11/2010
Stampata il 22/12/2010
Pagina n. 7 / 7

IT

16. Altre informazioni.

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

Skin Corr. 1A Corrosione cutanea, categoria 1A
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

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

R35 PROVOCA GRAVI USTIONI.

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'utilizzatore:

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

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

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

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



IPOCLORITO DI SODIO 14-15%**Scheda Dati di Sicurezza****1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Codice: ipo14
Denominazione: IPOCLORITO DI SODIO 14-15%
Nome chimico e sinonimi: ipoclorito di sodio, ossoclorato(I) di sodio, candeggina, varechina

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

Descrizione/Utilizzo: Disinfettante, sbiancante, reagente da clorurazione

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: BETTELLA PRODOTTI S.R.L.
Indirizzo: VIA SILVIO PELLICO NR.37
Località e Stato: 35020 ALBIGNASEGO (PD)
ITALIA
tel. 0498629122
fax 0498629109
e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: info@bettellaprodotti.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: OSPEDALE NIGUARDA DI MILANO

2. Identificazione 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.

NUMERO REGISTRAZIONE REACH = 01-2119488154-XXXX

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

Classificazione e indicazioni di pericolo:
Skin Corr. 1A H314
Aquatic Acute 1 H400
EUH031

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

Simboli di pericolo: C-N

Fraasi R: 31-35-50

Il testo completo delle frasi 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:



IPOCLORITO DI SODIO 14-15%

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

- H314** Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.
EUH206 Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

Consigli di prudenza:

- P264** Lavare accuratamente . . . dopo l'uso.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
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.
P405 Conservare sotto chiave.

Contiene:

IPOCLORITO DI SODIO

INDEX. 017-011-00-1

2.3. Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.**3.1. Sostanze.**

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
IPOCLORITO DI SODIO			
CAS. 7681-52-9	15 - 16,5	R31, C R34, N R50, Nota B	Skin Corr. 1B H314, Aquatic Acute 1 H400, EUH031, Nota B
CE. 231-668-3			
INDEX. 017-011-00-1			

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

OCCHI: lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un il medico.
PELLE: togliere gli indumenti contaminati e fare la doccia. Chiamare subito il medico. Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
INALAZIONE: portare il soggetto all'aria aperta; se la respirazione cessa o è difficoltosa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare immediatamente il medico.
INGESTIONE: chiamare immediatamente il medico. Non indurre il vomito, né somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

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.

IPOCLORITO DI SODIO 14-15%**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

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione.

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), autorespiratore (autoprotettore).

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

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

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.

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

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 immagazzinamento.**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Stoccare in contenitori chiusi etichettati.

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

Normali condizioni di stoccaggio senza particolari incompatibilità.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

IPOCLORITO DI SODIO 14-15%

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Informazioni non disponibili.

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 III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVA, butile, fluoroelastomero 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 visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III ((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 E 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.

Occorre evitare in alcun modo che la suddetta sostanza o preparato (miscela, soluzione, dispersione, ecc.) venga a contatto, anche accidentalmente, con acidi adottando opportune misure di carattere tecnologico e/o organizzativo.

9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico		liquido
Colore		giallo
Odore		tipico
Soglia di odore.		ND (non disponibile).
pH.		13
Punto di fusione o di congelamento.	>	-20 °C.
Punto di ebollizione.		ND (non disponibile).
Intervallo di distillazione.		ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.		NA (non applicabile).
Tasso di evaporazione		ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas		Non Infiammabile
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.		20 hPa
Densità Vapori		ND (non disponibile).
Peso specifico.		1,22-1,26 g/cm3
Solubilità		solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:		ND (non disponibile).
Temperatura di autoaccensione.		ND (non disponibile).
Temperatura di decomposizione.		ND (non disponibile).
Viscosità		3 mPas (20 °C)

IPOCLORITO DI SODIO 14-15%

Proprietà ossidanti ND (non disponibile).

9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare. 74,45
Residuo Secco: 33,00 %

10. Stabilità e reattività.**10.1. Reattività.**

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

10.2. Stabilità chimica.

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare.

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

10.5. Materiali incompatibili.

Informazioni non disponibili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

11. Informazioni tossicologiche.**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.**

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

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

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

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

IPOCLORITO DI SODIO

LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Dermal): > 10000 mg/kg Rabbit

12. Informazioni ecologiche.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici.

12.1. Tossicità.

IPOCLORITO DI SODIO

LC50 (96h): 0,059 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*

IC50 (72h): 46 mg/l/72h *Gracilaria tenuistipitata*

EC50 (48h): 0,04 mg/l/48h *Daphnia magna*

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.

IPOCLORITO DI SODIO 14-15%**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 trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.

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

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID: 8 UN: 1791
Packing Group: III
Etichetta: 8
Nr. Kemler: 80
Codice di restrizione in galleria: E
Nome tecnico: IPOCLORITO IN SOLUZIONE

**Trasporto marittimo:**

Classe IMO: 8 UN: 1791
Packing Group: III
Label: 8
EMS: F-A, S-B
Marine Pollutant: NO
Proper Shipping Name: HYPOCHLORITE SOLUTION

**Trasporto aereo:**

IATA: 8 UN: 1791
Packing Group: III
Label: 8
Proper Shipping Name: HYPOCHLORITE SOLUTION

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

Categoria Seveso. 9i

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.

IPOCLORITO DI SODIO 14-15%

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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni:		
TAB. C	Classe 2	15,00 %
ACQUA		85,00 %

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:

Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta categoria 1
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici.

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

R31	A CONTATTO CON ACIDI LIBERA GAS TOSSICO.
R34	PROVOCA USTIONI.
R50	ALTAMENTE TOSSICO PER GLI ORGANISMI ACQUATICI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
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'utilizzatore:

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

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

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

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



Scheda di dati di sicurezza

Dow Italia s.r.l.

Scheda di Sicurezza secondo il Regolamento (CE) N. 453/2010

Nome del prodotto: AQUCAR(TM) DB 20 Water Treatment
Microbiocide

Data di revisione: 2012/07/30

Data di stampa: 28 Dec 2012

Dow Italia s.r.l. vi incoraggia a leggere attentamente tutta la Scheda di Dati di Sicurezza, poichè essa contiene importanti informazioni. Ci aspettiamo inoltre che voi seguiate le precauzioni identificate in questo documento, a meno che le vostre condizioni di uso specifiche non necessitino altri metodi o azioni appropriate.

Sezione 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/DELL'IMPRESA

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto

AQUCAR™ DB 20 Water Treatment Microbiocide

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati

Per applicazione biocida. Per uso industriale.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ/IMPRESA.

Dow Italia s.r.l.
Via Albani 65
20148 Milan
Italy

Numero di informazione per i clienti:

+31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NUMERO DI TELEFONO DI EMERGENZA

Numero di telefono per emergenza - 24 ore: 0039 335 6979 115

Contatto locale in caso di urgenza: 00 39 335 697 9115

telefono Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (MI): 02-66101029

Sezione 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

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

C	R34	Provoca ustioni.
Xn	R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione.
Xi	R41	Rischio di gravi lesioni oculari.
	R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

®(TM)*Marchio di fabbrica

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo la Direttiva CE

Simbolo di Pericolo:

C - Corrosivo

Fraasi di Rischio:

R34 - Provoca ustioni.

R20/22 - Nocivo per inalazione e ingestione.

R41 - Rischio di gravi lesioni oculari.

R43 - Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Consigli di prudenza:

S21 - Non fumare durante l'impiego.

S26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Contiene: 2,2-dibromo-3-nitrilopropionammide

Esclusivamente per l'utilizzatore professionale.

La classificazione è basata su dati risultanti da test sul prodotto.

2.3 Altri rischi

Fumi tossici possono essere rilasciati in caso di incendio.

Sezione 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscela

Questo prodotto è una miscela.

No. CAS / No. CE / Indice	Num. REACH	Quantità	Componente	Classificazione REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008
No. CAS 25322-68-3 No. CE 500-038-2	—	>= 46,5 - <= 54,5 %	Glicole polietilenico#	Non classificato.
No. CAS 10222-01-2 No. CE 233-539-7	—	20,0 %	2,2-dibromo-3- nitrilopropionammi de	Acute Tox., 3, H301 Acute Tox., 2, H330 Skin cor/irr, 1, H314 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 3, H412
No. CAS 3252-43-5 No. CE 221-843-2	—	<= 3,0 %	Dibromoacetone#	Non classificato.
No. CAS 7647-15-6 No. CE 231-599-9	—	<= 4,0 %	Bromuro di sodio#	Non classificato.

No. CAS / No. CE / Indice	Quantità	Componente	Classificazione 67/548/CEE
No. CAS 25322-68-3 No. CE 500-038-2	>= 46,5 - <= 54,5 %	Glicole polietilenico#	Non classificato.
No. CAS 10222-01-2 No. CE 233-539-7	20,0 %	2,2-dibromo-3- nitrilopropionammide	T: R23/25; C: R34; R43; N: R50
No. CAS 3252-43-5 No. CE 221-843-2	<= 3,0 %	Dibromoacetone#	Non classificato.
No. CAS 7647-15-6 No. CE 231-599-9	<= 4,0 %	Bromuro di sodio#	Non classificato.

Sostanze con limiti di esposizione sul luogo di lavoro.

Per quanto riguarda il testo completo delle dichiarazioni-H menzionate in questo paragrafo, consultare il paragrafo 16.

Vedi la Sezione 16 per il testo completo delle frasi di rischio.

Sezione 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale: Gli addetti al primo soccorso dovrebbero fare attenzione ad auto-protegersi ed usare l'abbigliamento protettivo raccomandato (guanti resistenti ai prodotti chimici, protezione dagli spruzzi). Se esiste una possibilità di esposizione riferirsi alla sezione 8 per informazioni sulle attrezzature per la protezione personale.

Inalazione: Trasportare la persona all'aria aperta. In caso di arresto respiratorio chiamare i servizi di emergenza o un'ambulanza, poi praticare la respirazione artificiale; per praticare la respirazione bocca a bocca, il soccorritore deve utilizzare un'adeguata protezione (ad es. una maschera tascabile). Chiamare il centro antiveleni o un medico per consigli sul trattamento.

Contatto con la pelle: Togliere gli abiti contaminati. Lavare la pelle con sapone e molta acqua per 15 -20 minuti. Chiamare un centro antiveleni o un medico per opportuno trattamento. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Scarpe ed altri articoli in pelle che non possono essere decontaminati devono essere smaltiti in modo adeguato. Deve essere immediatamente disponibile una doccia di soccorso d'emergenza idonea.

Contatto con gli occhi: Sciacquare immediatamente e continuamente con acqua corrente per almeno 30 minuti. Togliere eventuali lenti a contatto dopo i primi 5 minuti e continuare a sciacquare. Consultare immediatamente il medico, di preferenza un oculista. Deve essere immediatamente disponibile il lavaggio oculare di emergenza idoneo.

Ingestione: Chiamare subito un centro anti veleni o un medico per indicazioni sul trattamento. Far sorvegliare un bicchiere d'acqua se la persona è capace di inghiottire. Non indurre il vomito a meno che non sia indicato dal centro antiveleni o dal medico. Non somministrare nulla per bocca a persone incoscienti.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non è previsto alcun sintomo o effetto ulteriori a parte le informazioni che si trovano sotto Descrizione delle misure di pronto soccorso (precedenti) e dell'indicazione di ricorso immediato alle cure mediche e al trattamento speciale (seguenti).

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

Delle ustioni chimiche degli occhi possono richiedere un lavaggio prolungato. Consultare immediatamente il medico, di preferenza un oculista. In presenza di ustione, trattare come ustione termica, dopo decontaminazione. Nessun antidoto specifico. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente. Tenere a portata di mano la Scheda di Sicurezza e, se disponibile, il contenitore del prodotto o l'etichetta quando si ci rivolge ad un centro antiveleni o ad un medico per il trattamento.

Sezione 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di Spegnimento

Acqua nebulizzata. Estintori a polvere chimica. Estintori ad anidride carbonica. Schiuma. Sono da preferire, se disponibili, schiume sintetiche di tipo universale (comprese quelle di tipo AFFF) o schiume a base di proteine. Le schiume a prova di alcool (tipo ATC) possono anche funzionare.

Mezzi di spegnimento da evitare: Non usare getto d'acqua diretto. Può propagare il fuoco.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti pericolosi di combustione: In condizioni di incendio alcuni componenti di questo prodotto possono decomporsi. Il fumo può contenere composti tossici e/o irritanti non identificati. Prodotti pericolosi di combustione possono includere, ma senza limitarsi a: Ossidi di azoto. Bromuro d'idrogeno. Monossido di carbonio. Anidride carbonica.

Rischi particolari di incendio e di esplosione: Questo prodotto non brucia finché l'acqua non è evaporata. Il residuo può bruciare. Il contenitore può rompersi per la formazione di gas in caso di incendio.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Procedura per l'estinzione dell'incendio: Allontanare il personale non addetto. Isolare la zona di pericolo e vietare l'accesso a chi non sia autorizzato. Usare getti d'acqua per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e le zone incendiate finché l'incendio è domato e il pericolo di ignizione è passato. Se il prodotto viene contaminato con acqua, controllare la formazione di calore e/o la decomposizione. Effettuare interventi anti-incendio da posizioni protette o a distanza di sicurezza. Considerare anche la possibilità di usare idranti e spruzzatori automatici. Allontanare immediatamente tutto il personale dall'area in caso di rumore nascente dalla sfiatatura del dispositivo di sicurezza o discolorazione del contenitore. Rimuovere il contenitore dall'area dell'incendio se è possibile farlo senza pericolo. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento dell'incendio, se non è contenuta, può causare danni ambientali. Consultare le sezioni "Misure da prendere in caso di fuoriuscita accidentale" e "Informazioni ecologiche" di questa Scheda di Dati di Sicurezza.

Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri: Indossare autorespiratori a pressione positiva ed indumenti protettivi antincendio (comprendenti casco, giacca, pantaloni, stivali e guanti). Evitare il contatto con questo materiale durante le operazioni di spegnimento. Se il contatto è probabile, utilizzare abbigliamento da pompieri completo resistente ai prodotti chimici ed un autorespiratore. Se ciò non fosse disponibile, indossare abbigliamento completo resistente a prodotti chimici ed un autorespiratore ed estinguere l'incendio da una posizione distante. Per l'equipaggiamento protettivo in situazioni di normale pulizia o anche dopo un incendio far riferimento alla relativa sezione di questa SDS.

Sezione 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza: Evacuare l'area. Tenersi sopravvento allo spargimento. Riferirsi alla Sezione 7, Manipolazione, per ulteriori misure precauzionali. Solo il personale addestrato e adeguatamente protetto dovrebbe essere coinvolto nelle operazioni di pulitura. Ventilare l'area dove è avvenuta la fuga o perdita del prodotto. Usare un appropriato equipaggiamento di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare la Sezione 8, Controlli di esposizione/protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali: Evitare che penetri nel suolo, nei fossi, nelle fognature, nei corsi d'acqua e/o nelle acque di falda. Vedi sezione 12, Informazioni ecologiche.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica: Se possibile contenere il materiale versato. Cercare di neutralizzare aggiungendo sostanze come: Bisolfito sodico. Metabisolfito di

sodio. Neutralizzare con circa 17,2 grammi di bisolfito di sodio (NaHSO₃) o 15,7 grammi di metabisolfito di sodio (Na₂S₂O₅) per ogni 100 grammi di prodotto biocida. Assorbire con materiali come: Terra. Sabbia. Vermiculite. Zorb-all®. Hazorb®. Raccogliere in recipienti adatti e correttamente etichettati. Vedere la sezione 13, Informazioni sullo Smaltimento, per ulteriori informazioni .

Sezione 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione

Manipolazione generale: Tenere lontano dalla portata dei bambini. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle, l'abbigliamento. Evitare di respirare le nebbie. Evitare il contatto prolungato o ripetuto con la pelle. Non ingerire. Lavarsi accuratamente dopo aver maneggiato il prodotto. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi. Utilizzare con adeguata ventilazione. Versamenti di queste sostanze organiche su materiali isolanti caldi a base di fibre bollenti possono portare ad una diminuzione della temperatura di autoignizione, con conseguente probabile combustione spontanea. Vedere sezione 8, Controllo di Esposizione/ Protezione Individuale.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinaggio

Immagazzinare in contenitori originali. Tenere il contenitore accuratamente chiuso. Non immagazzinare in: Alluminio. Ottone. Rame. Leghe di rame. Acciaio dolce. Acciaio inossidabile.

Durata di conservazione: utilizzare entro 12 Mesi

Temperatura di stoccaggio: <= 35 °C

7.3 Usi finali specifici

Si veda la scheda tecnica di questo prodotto per ulteriori informazioni.

Sezione 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite per l'esposizione

Componente	Lista	Tipo	Valore
Glicole polietilenico	AIHA WEEL	TWA Particelle	10 mg/m ³
2,2-dibromo-3-nitrilopropionammide	Dow IHG	Ceiling	2 mg/m ³
Dibromoacetone	Dow IHG	Ceiling	0,1 ppm PELLE
Bromuro di sodio	Dow IHG	TWA	6 mg/m ³

La nota "PELLE" che segue le linee guida di esposizione per inalazione si riferisce al potenziale per assorbimento cutaneo del materiale, comprese le membrane mucose e gli occhi, sia per contatto con i vapori che direttamente sulla pelle.

Si intende avvertire il lettore che l'inalazione potrebbe non essere la sola via di esposizione e che provvedimenti per minimizzare l'esposizione cutanea dovrebbero essere considerati.

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione personale

Protezione degli occhi e del volto: Usare occhiali a tenuta per agenti chimici. Occhiali di protezione dovrebbero rispondere alle norme EN 166 o simili.

Protezione della pelle: Usare abbigliamento protettivo impermeabile per questo prodotto. La selezione di specifici articoli come visiera protettiva, guanti, stivali, grembiule o tute intere dipende dal tipo di operazione.

Protezione delle mani: Usare guanti resistenti ai prodotti chimici classificati secondo lo standard 374: guanti di protezione contro prodotti chimici e micro-organismi. Esempi di materiali preferiti per guanti con effetto barriera includono: Gomma di butile. Polietilene. Polietilene clorurato. Etil vinil alcool laminato ("EVAL"). Esempi di materiali accettabili per guanti con effetto barriera includono: Viton. Neoprene. Cloruro di polivinile ("PVC" o "vinile"). Gomma nitrile/butadiene ("nitrile" o "NBR"). Quando si prevede un contatto prolungato o frequentemente ripetuto, si raccomanda l'uso di guanti con classe di protezione 5 o superiore (tempo di infiltrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374). Quando si prevede solo breve contatto, si raccomanda l'uso di guanti con classe di protezione 3 o superiore (tempo di infiltrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374).

AVVERTENZA: per la scelta di specifici guanti per uso in particolari applicazioni e la durata dell'utilizzo, si dovrebbero considerare altri fattori, come (ma non solo): altri prodotti chimici manipolati, esigenze fisiche (protezione da tagli/punture, abilità manuale, protezione termica) possibili reazioni del corpo al materiale dei guanti, ed anche le istruzioni/specifiche fornite dal produttore dei guanti.

Protezione dell'apparato respiratorio: Una protezione delle vie respiratorie dovrebbe essere indossata quando esiste una possibilità che il valore limite di esposizione venga oltrepassato. In assenza di valori limite di esposizione, indossare una protezione delle vie respiratorie quando effetti avversi si presentano, come irritazione delle vie respiratorie o fastidio, o se indicato dai risultati della vostra valutazione del rischio. In ambienti con nebbie, utilizzare un respiratore approvato con filtro per particelle. Utilizzare il seguente respiratore purificatore d'aria omologato dalla CE: Cartuccia per vapori organici con un pre-filtro per particelle, tipo AP2.

Ingestione: Seguire una buona igiene personale. Non consumare o lasciare cibo nell'area di lavoro. Lavarsi le mani prima di fumare o mangiare.

Attrezzature tecniche

Ventilazione: Utilizzare una ventilazione per estrazione locale o altre attrezzature tecniche al fine di mantenere i livelli nell'aria al di sotto dei valori limite di esposizione. In assenza di valori limite di esposizione, una ventilazione generale dovrebbe essere sufficiente per la maggior parte delle operazioni. Una ventilazione localizzata può essere necessaria per alcune operazioni.

Sezione 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	Liquido
Colore	Da incolore a marrone
Odore	Da inodore a odore leggero
Limite olfattivo	Nessun dato di test disponibile
pH:	1,5 - 5,0 <i>Bibliografia</i>
Punto di fusione	Non applicabile
Punto di congelamento	< -50 °C <i>Bibliografia</i>
Punto di ebollizione (760 mmHg)	> 70 °C <i>Bibliografia</i> decomposizione.
Punto di infiammabilità - (TCC)	<i>Bibliografia</i> da nessuno a 100°C
Punto di infiammabilità (coppa aperta)	>= 182 °C <i>Cleveland Coppa Aperta</i>
Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1)	Nessun dato di test disponibile
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile ai liquidi
Limiti di infiammabilità nell'aria	Inferiore: Nessun dato di test disponibile Superiore: Nessun dato di test disponibile
Tensione di vapore:	18,9 mmHg @ 25 °C <i>stimato</i>
Densità del vapore (aria=1):	Nessun dato di test disponibile
Peso specifico (H ₂ O = 1):	1,20 - 1,30 <i>Bibliografia</i>
Solubilità in acqua (in peso)	7,5 % @ 20 °C <i>Bibliografia</i>
Coefficiente di ripartizione, n-ottanolo/acqua (log Pow)	Non ci sono dati disponibili per questo prodotto. Vedere la sezione 12 per dati sui singoli componenti.

Temperatura di autoignizione:	Nessun dato di test disponibile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato di test disponibile
Viscosità dinamica	20 cps @ 25 °C (Viscosità Brookfield - mandrino #4 a 100 rpm)
Viscosità cinematica	16 cSt @ 25 °C <i>calcolato</i>
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

9.2 Altre informazioni

Peso molecolare	Nessun dato di test disponibile
------------------------	---------------------------------

Sezione 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di immagazzinaggio raccomandate. Vedi Sezione 7, Immagazzinaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Polimerizzazione non avviene.

10.4 Condizioni da Evitare: Evitare le temperature superiori a 70°C (158°F) Il prodotto può decomporsi per esposizione ad elevate temperature. La formazione di gas durante la decomposizione può causare compressione nei sistemi chiusi.

10.5 Materiali incompatibili: Evitare contatto con: Ossidanti. Basi forti. Evitare il contatto con metalli come: Alluminio.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

I prodotti della decomposizione dipendono dalla temperatura, dall'aria disponibile e dalla presenza di altre sostanze. I prodotti di decomposizione possono includere e non essere limitati a: Anidride carbonica. Bromo. Bromuro di cianuro. Dibromoacetone nitrile.

Sezione 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Ingestione

Bassa tossicità se ingerito. Piccole quantità ingerite incidentalmente durante normali operazioni non dovrebbero causare danni; tuttavia l'ingestione di quantità più grandi può causare danni.

DL50, ratto 510 mg/kg

Pericolo all'inalazione

In base alle informazioni disponibili, non è stato possibile stabilire il pericolo di aspirazione.

Dermico

È improbabile che il contatto cutaneo prolungato produca un assorbimento della sostanza in quantità nocive.

DL50, su coniglio > 2.000 mg/kg

Inalazione

Le nebbie possono causare irritazione alle prime vie respiratorie (naso e gola).

CL50, 4 h, aerosol, ratto, femmina 1,25 mg/l

CL50, 4 h, aerosol, ratto, maschio 1,40 mg/l

Danni/irritazione agli occhi

Può causare dolore sproporzionato rispetto al grado di irritazione oculare. Può causare grave irritazione agli occhi con lesione corneale che può evolversi in permanente compromissione della vista, persino cecità. È possibile che si producano ustioni chimiche.

Corrosione/irritazione alla pelle

Un contatto breve può causare ustioni alla pelle. I sintomi possono includere dolore, grave arrossamento locale e danni ai tessuti.

Sensibilizzazione

Pelle

Per materiale(i) simile(i) Quando è stato testato sulle cavie ha causato reazioni allergiche alla pelle. Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sull'uomo.

Inalazione

Non rilevati dati significativi.

Tossicità di dosi ripetute

Eccessive esposizioni possono aumentare la concentrazione di bromo nel sangue e nei tessuti. Osservazioni su animali includono effetti ai reni a seguito di ripetute ingestioni di ingredienti attivi ma nessuna evidenza di tossicità sistemica a seguito di esposizione cutanea ripetuta alle più elevate dosi ottenibili.

Tossicità cronica e cancerogenicità

L'ingrediente attivo non ha provocato il cancro negli animali di laboratorio.

Tossicità per lo sviluppo

Per l'ingrediente attivo (gli ingredienti attivi): È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre. Per l'ingrediente attivo (gli ingredienti attivi): Non ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio.

Tossicità per la riproduzione

Non rilevati dati significativi.

Tossicologia genetica

Per l'ingrediente attivo (gli ingredienti attivi): I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. Per il maggiore componente/i: Gli studi di tossicità genetica su animali hanno dato risultati negativi.

Sezione 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Il materiale è tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 1 e 10 mg/l nelle specie più sensibili).

Tossicità acuta e prolungata per i pesci

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trota iridea), 96 h: 3,6 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

CE50, *Daphnia magna* (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h, immobilizzazione: 2,5 mg/l

Tossicità per le piante acquatiche

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alghe cloroficee), Inibizione del tasso di crescita, 72 h: 1,5 mg/l

12.2 Persistenza e Degradabilità

Dati per i componenti: Glicole polietilenico

Il materiale è facilmente biodegradabile. Passa i(l) test OECD per la biodegradabilità immediata.

Testi OECD di biodegradabilità:

Biodegradabilità	Durata dell'esposizione	Metodo	Finestra di 10 giorni
85 %	28 d	Test OECD 301F	Superato

Dati per i componenti: 2,2-dibromo-3-nitropropionammide

Degradazione abiotica: Il materiale è rapidamente degradabile per via abiotica.

Stabilità in acqua (tempo di mezza-vita):

65 h; 25 °C; pH: 7

Testi OECD di biodegradabilità:

Biodegradabilità	Durata dell'esposizione	Metodo	Finestra di 10 giorni
35 - 78 %	28 d	Test OECD 301B	Non superato

83,3 %	28 d	Test OECD 303°	Non applicabile
17 - 22 %	28 d	Test OECD 306	Non applicabile

Dati per i componenti: **Bromuro di sodio**

|| Biodegradabilità non applicabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Dati per i componenti: **Glicole polietilenico**

|| **Bioaccumulazione:** Nessuna bioconcentrazione è prevista a causa dell'elevata solubilità in acqua.

Dati per i componenti: **2,2-dibromo-3-nitrilopropionammide**

|| **Bioaccumulazione:** Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).

|| **Coefficiente di ripartizione, n-ottanolo/acqua (log Pow):** 0,79 Misurato

|| **Fattore di bioconcentrazione (FBC):** 13; Pesce; Misurato

Dati per i componenti: **Bromuro di sodio**

|| **Bioaccumulazione:** Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).

|| **Fattore di bioconcentrazione (FBC):** < 40; Pesce; Misurato

12.4 Mobilità nel suolo

Dati per i componenti: **Glicole polietilenico**

|| **Mobilità nel suolo:** Non sono disponibili dati.

Dati per i componenti: **2,2-dibromo-3-nitrilopropionammide**

|| **Mobilità nel suolo:** Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

|| **Coefficiente di ripartizione carbone organico/acqua nel suolo (Koc):** 15 stimato

|| **Costante della legge di Henry:** 4,67°-10 atm*m3/mol.; 25 °C stimato

Dati per i componenti: **Bromuro di sodio**

|| **Mobilità nel suolo:** Non rilevati dati significativi.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Dati per i componenti: **Glicole polietilenico**

|| Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

Dati per i componenti: **2,2-dibromo-3-nitrilopropionammide**

|| Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

Dati per i componenti: **Bromuro di sodio**

|| Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

12.6 Altri effetti avversi

Dati per i componenti: **Glicole polietilenico**

|| Questa sostanza non è inclusa nell'Allegato I della Normativa (CE) 2037/2000 sulle sostanze dannose per lo strato dell'ozono.

Dati per i componenti: **2,2-dibromo-3-nitrilopropionammide**

|| Non rilevati dati significativi.

Sezione 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

|| Questo prodotto, quando viene smaltito inutilizzato e non contaminato dovrebbe essere trattato come rifiuto pericoloso secondo la Direttiva CE 2008/98/EC. Le pratiche di smaltimento devono osservare tutte le leggi e regolamentazioni nazionali e locali che governano i rifiuti pericolosi. Per il prodotto utilizzato, contaminato e per i suoi residui possono essere necessarie ulteriori valutazioni. Non scaricare nelle fogne, sul terreno o nei corpi idrici.

Sezione 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

STRADA & FERROVIA

Designazione esatta per la spedizione: LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGANICO, N.A.S.

Nome tecnico: 2,2-DIBROMO-3-NITRILOPROPIONAMIDE

Classe di pericolo: 8 Numero UN: UN3265 Gruppo di imballaggio: III

Classificazione: C3

N° di identificazione del pericolo: 80

Pericolo per l'ambiente: No

TRASPORTO MARITTIMO

Designazione esatta per la spedizione: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

Nome tecnico: 2,2-DIBROMO-3-NITRILOPROPIONAMIDE

Classe di pericolo: 8 Numero UN: UN3265 Gruppo di imballaggio: III

Numero EMS: F-A,S-B

Inquinante marino: No

ARIA

Designazione esatta per la spedizione: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

Nome tecnico: 2,2-DIBROMO-3-NITRILOPROPIONAMIDE

Classe di pericolo: 8 Numero UN: UN3265 Gruppo di imballaggio: III

Istruzioni di imballaggio Cargo: 856

Istruzioni di imballaggio Passeggeri: 852

Pericolo per l'ambiente: No

VIE DI NAVIGAZIONE INTERNE

Designazione esatta per la spedizione: LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGANICO, N.A.S.

Nome tecnico: 2,2-DIBROMO-3-NITRILOPROPIONAMIDE

Classe di pericolo: 8 Numero UN: UN3265 Gruppo di imballaggio: III

Classificazione: C3

N° di identificazione del pericolo: 80

Pericolo per l'ambiente: No

Sezione 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale (EINECS)

I componenti di questo prodotto figurano nell'inventario EINECS o sono esenti dai requisiti di inventario.

"Poison Schedule": S4

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non applicabile.

Sezione 16. ALTRE INFORMAZIONI

Dichiarazione dei rischi nella sezione Composizione

H301	Tossico se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H330	Letale se inalato.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Frasi di rischio nella sezione Composizione

R23/25	Tossico per inalazione e ingestione.
R34	Provoca ustioni.
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.

Revisione

Numero di identificazione: 1001399 / 3018 / Data di compilazione 2012/07/30 / Versione: 6.0

Le revisioni più recenti sono segnalate dalle linee doppie verticali in grassetto sul margine sinistro del documento.

Dow Italia s.r.l. richiede ad ogni cliente e a tutti coloro che ricevono questa Scheda di Dati di Sicurezza (SDS) di studiarla attentamente e di consultare gli esperti appropriati, se necessario o opportuno, per comprendere i dati contenuti in questa SDS ed i pericoli associati con il prodotto. Le informazioni contenute in questo documento sono fornite in buona fede e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, non si fornisce nessuna garanzia esplicita o implicita. Le normative di legge sono soggette a modifiche e possono differire tra un posto e l'altro. È responsabilità dell'utente accertarsi che le sue attività rispettano tutte le normative nazionali e locali. Le informazioni qui presentate si riferiscono esclusivamente al prodotto come spedito. Poiché le condizioni d'uso del prodotto non possono essere controllate dal produttore, è dovere dell'utente determinare le condizioni necessarie per utilizzare questo prodotto in tutta sicurezza. ° causa della proliferazione di fonti di informazione come SDS specifiche di un fabbricante, non possiamo essere ritenuti responsabili per SDS ottenute da una diversa fonte. Se avete ricevuto una SDS da una fonte diversa, o se non siete sicuri che la SDS in vostro possesso sia aggiornata, vi preghiamo di contattarci per ottenere la versione più recente.

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:	Potenziali conseguenze sulla salute:	Valore:
-------------	---------------------	--------------------------------------	---------

Etilendiamminotetraacetato sodico

Lavoratori	Inalazione	breve termine - sistemico	2.5 mg/m ³
Lavoratori	Inalazione	breve termine - locale	2.5 mg/m ³

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: ≥ 250 mg/kg, F1: ≥ 250 mg/kg, F2: ≥ 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: ≥ 500 mg/kg, Altre guide di riferimento, BPL: No, Leggere attraverso
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	: Topo, Orale, 721 d, NOAEL: ≥ 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

**SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO**

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/DELL'IMPRESA

NOME COMMERCIALE : **PERMATREAT® PC-1020T**

APPLICAZIONE : ANTIINCROSTAZIONE PER SISTEMA AD OSMOSI INVERSA

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ : NALCO EUROPE B.V.
Postbus 627
2300 AP Leiden, Paesi Bassi

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA : Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

Revisione del : 02.07.2010
Numero Di Versione : 1.6

NUMERI DI TELEFONO DELLA COMPAGNIA

NALCO EUROPE B.V.	+31 71 5241 100	NALCO NORGE AS (NO)	+47 51 96 36 00
NALCO AB (SE)	+46 (0)31-707 22 70	Distributore Nalco Mobotec Polska Sp. z o.o.	PRZEMYS ŁOWA 55 PL-43-110 TYCHY TEL:+48 (0)32-3262750 FAX: +48(0)32 329 13 11 e-mail: office@nalco.pl
NALCO ANADOLU KIMYA (TR)	+90 216 5743464	NALCO PORTUGUESA LDA. (P)	+351 214121852
NALCO APPLIED SERVICES OF EUROPE BV	+31 (0)73 6456980	NTD S.r.l (IT)	+39 (0) 313351325
NALCO BELGIUM N.V./S.A. (B)	+32 (0)3-450 69 10	Nalco Switzerland AG (CH)	+41 (0)52 235 38 38
NALCO DANMARK A/S	+45-48195800	Nalco Company OOO	+7 (0)495 980 72 80
NALCO DEUTSCHLAND GmbH (D)	+49 (0)69-79340	NALCO ÖSTERREICH Ges.m.b.H. (A)	+ 43(0)1 27026350
NALCO ESPAÑOLA S.L. (E)	+34 93-4095555	Primo distributore: Nalco Czechia s.r.o. (CZ)	Stankova 882/2,CZ-149 00 Praha 4,Repubblica Ceca,+420 267 912 350
NALCO FINLAND OY (FI)	+358 (0)9 2517 4700	Sopporto locale: Nalco Hungary Kft. (HU)	+36 1 8805610
NALCO FRANCE SAS	+33 (0)3 20 11 70 00	Sopporto locale: Nalco Österreich Ges.m.b.H., Representation Office Predstavnistvo Zagreb (HR)	+385 (0)1 377 95 21
NALCO HELLAS S.A. (GR)	+30 210 238 9620	Sopporto locale: Nalco Österreich Ges.m.b.H., Representation Office ROMANIA (RO)	+40 (0) 21 224 17 93
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)	+39 06-54565000	NALCO LIMITED	+44 (0)1606 74488
NALCO NETHERLANDS B.V.	+31 (0)13-5952200		

Per ricevere informazioni riguardo la Sicurezza del Prodotto, prego contattare Jacqueline Bland, e-mail EUProductSafety@nalco.com

2. INDICAZIONE DEI PERICOLI

CLASSIFICAZIONE DI PERICOLO :

Questo prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle Direttive 67/548/EEC o 1999/45/EC

PERICOLI PER LA SALUTE UMANA - EFFETTI ACUTI :



SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

INALAZIONE :

Non sono previsti effetti dannosi.

CONTATTO CON LA PELLE :

Non sono previsti effetti dannosi.

CONTATTO CON GLI OCCHI :

Non sono previsti effetti dannosi.

INGESTIONE :

Via di esposizione non prevista. Non sono previsti effetti dannosi.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Questo prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle Direttive 67/548/EEC o 1999/45/EC

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

INALAZIONE :

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

CONTATTO CON LA PELLE :

Lavare con acqua la parte colpita. Se il sintomo persiste, consultare un medico.

CONTATTO CON GLI OCCHI :

Lavare con acqua la parte colpita. Se il sintomo persiste, consultare un medico.

INGESTIONE :

Rivolgersi ad un medico. Non provocare il vomito senza preve istruzioni mediche. Bere 1 o 2 bicchieri d'acqua.

NOTE PER IL MEDICO :

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

5. MISURE ANTINCENDIO

PUNTO DI INFIAMMABILITA' : Non infiammabile

MEZZI DI ESTINZIONE :

Non ritenuto combustibile. Usare appropriati mezzi di estinzione per circoscrivere l'incendio.

PARTICOLARI PERICOLI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE :

Liquido combustibile. I contenitori del prodotto vuoti possono avere residui di prodotto. Non pressurizzare, tagliare, saldare, od esporre I contenitori al fuoco od altre fonti di innesco. Può sviluppare COx in caso d' incendio. In caso di incendio può sviluppare ossidi di fosforo.

EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO :

In caso di incendio indossare autorespiratore e tuta di protezione.

6. MISURE IN CASO DI FUORUSCITE ACCIDENTALI

PRECAUZIONI PERSONALI :



SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

Accesso limitato all'area finchè 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.

METODI DI RIMOZIONE :

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. 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).

PRECAUZIONI AMBIENTALI :

Non contaminare le acque di superficie

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE :

Evitare il contatto con occhi, pelle e vestiti. Non ingerire. Impiegare adeguata ventilazione. Non respirare i vapori/gas. Tenere i contenitori chiusi. Tenere a portata di mano equipaggiamento di emergenza (per incendi, perdite, spandimenti, ecc.). Assicurarsi che tutti i contenitori siano etichettati. Non usare, stoccare, spandere o versare vicino a calore, scintille, o fiamme libere.

CONDIZIONI DI STOCCAGGIO :

Stoccare in contenitori opportunamente etichettati. Conservare i contenitori ben chiusi. Conservare lontano da fonti di calore e di ignizione. Usa estinguenti appropriati disponibili presso e vicino l'area di stoccaggio. Messa a terra dei contenitori per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

MATERIALE DA COSTRUZIONE COMPATIBILE :

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

Uso(i) specifico(i) :

ANTIINCROSTAZIONE PER SISTEMA AD OSMOSI INVERSA

Contattare il supporto di vendita per ulteriori informazioni

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

LIMITI DI ESPOSIZIONE

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

PRECAUZIONI IMPIANTISTICHE :

Ventilazione generale consigliata. 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 PERSONALE

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



SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

manipolato il prodotto dovrebbero almeno indossare gli occhiali suddetti. Gli Standard Europei di riferimento sono riportati nell'EN 166.

PROTEZIONE DELLA RESPIRAZIONE :

A temperatura ambiente non si sviluppano vapori. Se il prodotto è scaldato o si prevede di generare aerosol, si raccomanda l'uso di una maschera con filtro a mezza faccia. Il materiale del filtro dipende dalla quantità e dalla natura della sostanza chimica usata. Considerare il tipo di filtro da usare: P Lo Standard Europeo applicabile è riportato nell'EN 140, EN 137, EN 143 e EN 14387. In caso di emergenza o di raggiungimento preventivato 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.

PROTEZIONE DELLE MANI :

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.

PROTEZIONE DELLA PELLE :

Guardare i suggerimenti generali: Lo Standard Europeo applicabile è riportato nell'EN ISO 20345.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI :

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.

PRECAUZIONI IGIENICHE GENERALI :

Ricorrere a buone pratiche lavorative e di igiene personale per evitare l'esposizione. Dotare l'area di lavoro di una doccia di sicurezza e lavaocchi. Lavarsi sempre con acqua abbondante dopo la manipolazione di sostanze chimiche. Nella manipolazione delle stesse non mangiare, bere o fumare.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

FORMA	Liquido
COLORE	Chiaro Ambra Verde scuro
ODORE	Lieve
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ :	Non infiammabile
DENSITÀ RELATIVA	1.203 (25 °C)
SOLUBILITÀ IN ACQUA	Solubile
pH (100 %)	10.0
VISCOSITÀ	0.890 cps (25 °C)
VISCOSITÀ	0.653 cps (40 °C)

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

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

STABILITÀ :

Stabile in condizioni normali.



SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

CONDIZIONI DA EVITARE :

Calore e sorgenti di ignizione incluse quelle elettrostatiche

MATERIALI DA EVITARE :

Il contatto con forti ossidanti (cloro, perossidi, cromati, acido nitrico, perclorato, ossigeno concentrato, permanganato) può generare fuoco, incendi, esplosioni e/o vapori tossici., Acidi forti, Il contatto con acidi forti (es. Solforico, fosforico, nitrico, cloridrico, cromico, solfonico) può sviluppare calore, spruzzi o evaporazione vapori tossici.

PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI :

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

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Su questo prodotto sono stati condotti studi di non-tossicità.

SENSIBILIZZAZIONE :

Questo prodotto non è ritenuto sensibilizzante.

CANCEROGENITA' :

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).

Per ulteriori informazioni sui pericoli del preparato far riferimento anche alle sezioni 2 e 12.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

EFFETTI ECOTOSSICOLOGICI :

Su questo prodotto sono stati condotti studi di non-tossicità.

MOBILITA :

Se rilasciato nell'ambiente, si ritiene che questo materiale si distribuisca in aria, acqua e terreno/sedimento nelle rispettive percentuali approssimate;

Aria	Acqua	Suolo/Sedimento
<5%	30 - 50%	50 - 70%

La porzione in acqua dovrebbe essere solubile o disperdibile.

PERSISTENZA E DEGRADABILITA` :

Le sostanze di questo preparato sono ritenute intrinsecamente biodegradabile.

POTENZIALE DI BIOACCUMULO

Questo preparato o materiale non è ritenuto dare bioaccumualazione.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Assicurare conformità alla normativa europea, nazionale e locale.



SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

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. Il prodotto non dà cenere e può essere bruciato in opportuna apparecchiatura. 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.

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

CODICE EUROPEO RIFIUTI :

16 03 04 - LOTTI FUORI SPECIFICA E PRODOTTI OBSOLETI - Rifiuti inorganici non menzionati in 16 03 03

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

Descrizione delle merci :

IL PRODOTTO NON E' REGOLATO DURANTE IL TRASPORTO

TRASPORTO AEREO

Descrizione delle merci :

IL PRODOTTO NON E' REGOLATO DURANTE IL TRASPORTO

TRASPORTO NAVALE

Descrizione delle merci :

IL PRODOTTO NON E' REGOLATO DURANTE IL TRASPORTO

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA :

Questo preparato non è soggetto a normativa, in ogni caso si raccomanda di seguire le precauzioni in materia di sicurezza.

CONSIGLI DI PRUDENZA

S24/25 - Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

REGOLAMENTI NAZIONALI UNGHERESI

Regolamentazione ungherese rilevante ed applicabile in merito alla protezione della salute umana e dell'ambiente: Decreto 44/2000. (XII.27.) EüM (Ministero della Salute) ed emendamento: Decreto 33/2004. (IV.26.) ESzCsM (Ministero della Salute e degli Affari Sociali e della Famiglia) ed Decreto 26/2007. (VI.7.) EüM (1907/2006/EK - REACH) su dettagliate regole di alcune procedure ed attività relative alle sostanze ed ai preparati pericolosi. Decreto interministeriale: 25/2000. (IX.30.) EüM-ESzCsM sulla sicurezza chimica al lavoro.

NORMATIVA NAZIONALE - FEDERAZIONE RUSSA

-



SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

Regolamenti nazionali, USA

NATIONAL SANITATION FOUNDATION (ANSI/NSF STANDARD 60)

Questo prodotto ha ricevuto il Certificato Internazionale/NSF in base allo Standard 60 ANSI/NSF nella categoria antiincrostanti per osmosi inversa. Il nome ufficiale è "Prodotti di rifornimento acqua vari". Concentrazione 26 mg/l

LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI

EUROPA

Tutte le sostanze in questo prodotto sono conformi con i requisiti della Direttiva 67/548/CE ed emendamenti e sono elencate nello European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS).

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.

STATI UNITI :

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

CANADA :

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

GIAPPONE

Questo prodotto contiene una o più sostanze non conformi al Law Regulating the Manufacture and Importation Of Chemical Substances e non elencate nel Ministry of International Trade & Industry List (MITI).

16. ALTRE INFORMAZIONI

La Scheda di Sicurezza del prodotto fornisce informazioni sulla salute e sulla sicurezza. Il prodotto va usato conformemente ai nostri dati. La persona che manipola questo prodotto dovrebbe essere informato delle precauzioni di sicurezza raccomandate e dovrebbe avere accesso a queste informazioni. Per ogni altro uso, le esposizioni dovrebbero essere valutate in modo da stabilire le norme pratiche di manipolazione e il programma di addestramento per assicurare la sicurezza delle operazioni dell'ambiente lavorativo. Si prega di consultare i propri rappresentanti per ogni ulteriore informazione.

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Trans-Europeo	+32-(0)3-575-5555
Belgio / Lussemburgo	+32-(0)3-575-0330
Bulgaria	+32-(0)3-575-5555
Croazia	+385 (0)91-1-25-75-23
Repubblica Ceca	+420-602-669421
Danimarca	+47-22-33-69-99
Finlandia	+358-(0)9-471 977

NALCO EUROPE B.V. Postbus 627 • 2300 AP Leiden • Paesi Bassi • 0031 71 5241100

Per ulteriori copie di una scheda di sicurezza visitate il sito www.nalco.com e richiedete l'accesso

**SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO**

PRODOTTO

PERMATREAT® PC-1020T

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Vedere sezione 16, Numero telefonico di emergenza.

Francia / Svizzera francese	+33-(0)6-11-07-32-81
Germania / Austria / Svizzera tedesca	+49-(0)6232-130128
Ungheria	+36-30-9-506-447
Italia / Svizzera italiana	+39-333-210-7947
Lettonia	+32-(0)3-575-5555
Paesi Bassi	+32-(0)3-575-0330
Norvegia	+47-22-33-69-99
Polonia	+48-(0)601-66-2626 (SGS) / +48 (0) 14 637 40 81 (SPOT)
Portogallo	+351-91-911-1399
Romania	+40-744 -34-14-53
Russia / Bielorussia	+7-812-449-0474
Saudi Arabia	+966-(3)847-1515
Serbia	+32-(0)3-575-5555
Repubblica slovacca	+421-(0)905-585-938
Slovenia	+386-41-634-916
Spagna	+34-977-551577
Svezia	+47-22-33-69-99
UAE	+44-(0)7071-223-738
UK e Repubblica di Irlanda	+44-(0)7071-223-738
Nalfleet International	+32-(0)3-575-5555

NUMERI DI TELEFONO CENTRO CONTROLLO VELENI

Belgio	+32-70-245245
Repubblica Ceca	+420 224 91 92 93
Francia	+33-(0)145-42-59-59 ORFILA
Ungheria	36-80-201-199 ETTSZ, 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2
Lettonia	+ 371 67042473
Repubblica slovacca	+421 (0)2 5477 4166

Preparato da : Dipartimento SHE

Revisione del : 02.07.2010

Numero Di Versione : 1.6

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