



REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA di CASERTA COMUNE di PIGNATARO MAGGIORE

Piattaforma polifunzionale
per la gestione dei rifiuti pericolosi e non
sita nell'Agglomerato industriale S.S. Via Appia 7 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del DLGS 152/2006 e s.m.i.



F.lli Gentile F & R S.r.l.

Sede legale:
via IV Traversa Pietro Nenni, 10 - 80026 Casoria (NA)
Nuova sede Operativa:
Agglomerato industriale S.S. Via Appia 7 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
tel/fax: 081-7584622 mobile: 348-6536295
web: www.fratelligentile.it P.Iva: 01356301216

IL RICHIEDENTE

F.lli Gentile F & R S.r.l.
Via IV Traversa Pietro Nenni, 10 - 80026
Casoria (CE)
tel/fax: 081-7584622
web: www.fratelligentile.it
P.Iva: 01356301216

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Iorio Raffaele
mobile: 347-6524334
e-mail: r.iorio@ingiorio.it



XA S.n.c. di Vigilante Simona & C.

Strada Gagliano, 70 65013 Città Sant'Angelo (PE)
P.Iva 02006890681
mobile (+39) 339.3255861 - (+39) 329.7609789
e-mail: info@xasnc.it url: www.xasnc.it



FORMA S.r.l.

Vico Santa Caterina, 6 65013 Città Sant'Angelo (PE)
P.Iva 02022390682 tel./fax (+39) 085.9153461
e-mail: info@studioforma.it url: www.studioforma.it

Riferimento
commessa:

Nome cliente:
F.lli Gentile F & R S.r.l.

Località:
Pignataro Maggiore (CE)

Progetto generale:
Piattaforma polifunzionale

Informazione
elaborato:

Schede di sicurezza prodotti chimici

Disegni di riferimento N°:

Scala disegno:
1:1



Redatto:
08/02/2017
FORMA S.r.l.

Approvato:
15/02/2015
XA S.n.c.

Disegno num.:
16.111.04V.0037

Rev. Pagina

Ultima rev.:

Sommario

1. Schede di sicurezza prodotti chimici previsti per i normali processi svolti nella piattaforma depurativa	
1.1. Scheda di sicurezza acido solforico	
1.2. Scheda di sicurezza cemento.....	
1.3. Scheda di sicurezza idrossido di calcio	
1.4. Scheda di sicurezza cloruro ferrico	
1.5. Scheda di sicurezza silicato di sodio.....	
1. . Scheda di sicurezza polielettrolita	
1.7. Scheda di sicurezza idrossido di sodio	

SCHEDA DI SICUREZZA ACIDO SOLFORICO

Scheda di sicurezza :acido solforico

Data: 5 Dicembre 2007

1- IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

NOME COMMERCIALE:: Acido solforico 36%

CODICE COMMERCIALE:

NOME CHIMICO:: Acido solforico

CARATTERIZZAZIONE CHIMICA::acidi inorganici

NUMERO CAS:: 7664-93-9

NUMERO CEE:

NUMERO EINECS:: 231-639-5

FORMULA BRUTA:: H₂SO₄

PESO MOLECOLARE:: 98.076

SOCIETA' FORNITRICE:: Elettrochimica Ceci S.r.l. Borgo Conce, 52
62027 San Severino Marche

RIFERIMENTI DI EMERGENZA:: Telefono 0733-645230

2- COMPOSIZIONE ED INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Forma commerciale: concentrazione 15-98%

Prodotto: corrosivo . simbolo "C"

3- IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Principali rischi per la salute

A contatto con il corpo e con gli occhi provoca gravi ustioni, reagisce
violentemente con
l'acqua.

Principali rischi per l'ambiente

L'immissione di acido nelle acque puÃ² causare gravi danni all'ecosistema
acquatico

4- MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Inalazione

Allontanare l'infortunato dal luogo di esposizione, immediato intervento
medico, se

ll'infortunato tossisce o Ã¨ privo di conoscenza ma respira, somministrare
ossigeno a bassa

pressione, nel caso di arresto della respirazione, praticare la
respirazione artificiale

Contatto con la pelle

Lavare subito con acqua corrente per almeno 15 minuti, togliere gli
indumenti

contaminati e passarli sotto getto d'acqua, immediato intervento medico

Contatto con gli occhi

Lavare subito con acqua corrente a palpebre aperte per almeno 15 minuti,
immediato intervento medico

Ingestione

Non indurre il vomito, immediato intervento medico , somministrare acqua
da bere

solo nel caso in cui l'individuo sia cosciente

5- MISURE ANTINCENDIO

Infiammabilit 

Il prodotto non   infiammabile, pu  provocare l'incendio o l'esplosione al contatto di materiali combustibili

Mezzi di estinzione

Polvere chimica, usare solo acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori integri, non immettere acqua nei contenitori. I prodotti della combustione sono fumi di SOX,   necessario

Perci  munire gli addetti di autorespiratori e di idonei indumenti di protezione.

6- MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali e collettive

Indossare maschera antigas e indumenti antiacido protettivi

Precauzioni ambientali

Bloccare la perdita, isolarla e neutralizzarla con sabbia asciutta, calce o soda in polvere o con altri inerti. Non assorbire il prodotto con segatura o altre sostanze combustibili. Evitare che il prodotto confluisca nelle fogne e nelle acque

Metodi di pulizia

Rimuovere la sostanza e smaltirla secondo la normativa vigente, lavare la zona contaminata con molta acqua.

7- MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione

Proteggere i contenitori dagli urti, usare contenitori non soggetti a corrosione. Utilizzare indumenti protettivi e operare in luoghi ventilati. In prossimit  del luogo di lavoro collocare le docce di emergenza e fontanelle oculari. Bonificare tubazioni e apparecchiature prima di interventi di manutenzione. Evitare il contatto con materiali organici e sostanze combustibili, non fumare e non utilizzare fiamme libere.

Stoccaggio

Stoccare il prodotto in locali freschi e ventilati, tenere al riparo da fonti di calore, tenere lontano da materiali organici e sostanze combustibili, non fumare e non utilizzare fiamme libere. Installare adeguati impianti elettrici e di messa a terra.

8- CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE /PROTEZIONE INDIVIDUALE

Misure tecniche protettive

I serbatoi di stoccaggio devono essere alloggiati in apposite vasche di contenimento e in ambienti ben ventilati

Limiti di esposizione

TLV-TWA = 1 mg/mc (ACGIH 1997)

TLV-STEL = 3 mg/mc (ACGIH 1997)

Controlli sanitari

Visite mediche periodiche (voce n  22) D.P.R. n  303 del 19-03-1956

Protezione individuale

Vie respiratorie

Maschera a pieno facciale con filtro per vapori acidi o autorespiratore

Occhi

Visiera antispruzzi, maschera a pieno facciale con filtro per vapori acidi

Mani

Guanti in neoprene

Pelle

Tuta e stivali antiacido

Misure d'igiene

Non respirare vapori o nebbie, prevedere la presenza di docce e fontanelle oculari

9- PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

ASPETTO E COLORE:: liquido oleoso incolore

ODORE:: inodore

PUNTO DI EBOLLIZIONE: 290°C
PUNTO DI FUSIONE: 10,310°C
PUNTO DI INFIAMMABILITA': n.a.
PROPRIETA' ESPLOSIVE:: n.a.
PROPRIETA' COMBURENTI:: n.a.
DENSITA' RELATIVA:: 1,836 g/cmc
SOLUBILITA' IN ACQUA:: miscibile con sviluppo di calore
pH: n.d.

10- STABILITA' E REATTIVITA'

Condizioni da evitare

Non danneggiare i contenitori, non esporre i contenitori a fonti di calore

Materiali da evitare

Tutti quelli soggetti a corrosione

Materie da evitare

Reazione violenta con acqua, sodio, potassio, materiali ossidanti o riducenti. $\text{Pu}\text{Å}^2$ incendiarsi o esplodere a contatto con acido acetico acetocianidrina, acetonitrile, acroleina, acrilonitrile anilina, acido clorosolforico, epicloridrina ed altre sostanze.

Reagisce con metalli sviluppando idrogeno, si decompone a 340°C emettendo fumi di SO_x

11- INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicit  acuta

Via orale, LD 50, (ratto) : 2140 mg/kg

Inalazione, LC 50, (ratto): 510 mg/mc per 2 ore

Inalazione LC 50, (topo) : 320 mg/mc per 2 ore

Inalazione TCLo, (ratto) : 20mg/mc per 7 ore

Inalazione TCLo (uomo) : 3mg/mc per 24 settimane

Sintomatologia

Altamente corrosivo per tutti i tessuti organici, i vapori sono irritanti per le mucose e le vie

respiratorie superiori. L'inalazione ripetuta e prolungata $\text{pu}\text{Å}^2$ causare bronchiti croniche.

L'esposizione prolungata ad alte concentrazioni $\text{pu}\text{Å}^2$ essere causa di polmoniti

Contatto con la cute

Corrosivo, causa ustioni e necrosi dei tessuti

Contatto con gli occhi

Corrosivo, $\text{pu}\text{Å}^2$ causare gravi lesioni

Sensibilizzazione

Prolungati contatti con soluzioni diluite possono causare dermatiti

Cancerogenesi

Non sono riferiti effetti per esposizione esclusiva al prodotto specifico

Mutagenesi

Non sono riferiti effetti

Riproduzione

Dati sperimentali

12- INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Pericoloso per la flora e la fauna acquatica poich   abbassa notevolmente i valori del pH dell'acqua. L'acido solforico provoca una rapida distruzione dei tessuti animali con i quali viene a contatto. Piccole dispersioni di acido nel suolo si neutralizzano a contatto delle sostanze alcaline presenti formando solfati di magnesio, calcio , ecc.

13- CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Non disperdere sul terreno, non scaricare in fogne o corsi d'acqua. Il prodotto va smaltito attenendosi alle disposizioni della normativa vigente, anche quando trattasi del risultato della neutralizzazione di sversamenti o perdite

14- INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto stradale/ferroviario(RID/ADR): classe 8 cat. 1^o b

NUMERO KEMLER: 80

NUMERO ONU: 1830

Trasporto marittimo (IMDG): classe 8 - pag. 8230 - sigla 8.55

Trasporto aereo(IATA): classe 8 n^o ONU 1830

15- INFORMAZIONE SULLA REGOLAMENTAZIONE

C = corrosivo

Etichettatura di legge (DIR 67/548/EEC e successive modifiche)

(D.M. Sanit^A 28.04.97)

(D.Lgs. n^o 52 del 03-03-97)

(D.Lgs. n^o 285 del 15-07-98)

Fraresi di rischio: R 35 - provoca gravi ustioni

. R 14 - reagisce violentemente con l'acqua

: R 41 - rischio di gravi lesioni oculari

Consigli di prudenza: S 1-2 - conservare sottochiave e fuori dalla portata dei bambini

: S 26 - in caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico

: S 30 - non versare acqua sul prodotto

: S 45 - in caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico

16- ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni qui contenute si riferiscono esclusivamente al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri o in lavorazione. Tali informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data di compilazione

SCHEDA DI SICUREZZA CEMENTO



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 1 di 8

**La presente scheda di sicurezza è valida per tutti i leganti idraulici prodotti da
Cementerie A. Barbetti S.p.A. denominati e identificati secondo le norme UNI EN 197-1 e UNI 10892-1**

1. Identificazione del preparato e dell'impresa produttrice

- 1.1. Identificazione del preparato **Cemento e/o preparato in polvere a base di cemento**, conforme a specifiche norme tecniche
- Nome commerciale Cemento CEM I 52,5 R
Cemento CEM II/A-LL 42,5 R
Cemento CEM II/B-LL 32,5 R
Cemento CEM III/A 42,5 R
Cemento CEM IV/A-P 42,5 R
Cemento CEM IV/B (P-V) 32,5 R
CALCEPLAST
- 1.2. Uso del preparato Il cemento viene utilizzato come legante idraulico ed impiegato in edilizia con aggiunta di acqua per la preparazione di calcestruzzi e malte idrauliche
- 1.3. Identificazione della società/impresa Cementerie Aldo Barbetti S.p.A.
Corso Garibaldi, 81
06024 GUBBIO (PG) – Italia
tel. +39-075-92381
fax +39-075-9238271
- 1.4. Numero telefonico di Emergenza Tel. 075.9238406 – 075.9238276 – 075.9238263

Non disponibile fuori dell'orario d'ufficio

2. Identificazione dei pericoli

- 2.1 Caratterizzazione del pericolo Simbolo di pericolo: **Xi (irritante)**
- Frasi di Rischio **R36/37/38** **Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle**
- Consigli di prudenza **S2** **Conservare fuori dalla portata dei bambini**
S22 **Non respirare polveri**
S24/25 **Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle**
S26 **In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua**
S36/37/39 **Usare indumenti protettivi e guanti adatti a proteggersi gli occhi e la faccia**
S46 **In caso di ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta**



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 2 di 8

2.2 Principali vie di contatto

- INALAZIONE: sì
- PELLE-OCCHI: sì
- INGESTIONE: no, eccetto casi accidentali

2.3 Salute umana

- La polvere del preparato può avere un effetto irritante per gli occhi, per le vie respiratorie (con irritazione del tratto superiore) e per le mucose. Può inoltre essere irritante per la pelle in caso di contatto prolungato.
- Gli impasti contenenti il preparato, a causa dell'elevato pH, possono provocare irritazione della pelle quando il contatto è ripetuto o esteso e lesioni agli occhi in caso di schizzi.
- Sia il preparato in polvere sia gli impasti con acqua possono provocare sensibilizzazione in caso di prolungato contatto con la pelle. Tale effetto è inibito grazie alla presenza di uno specifico agente riducente aggiunto in fase di produzione del preparato.
- In caso di ingestione significativa, il cemento può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

2.4 Ambiente

Il preparato ed i suoi impasti non presentano particolari rischi per l'ambiente, fatto salvo il rispetto delle raccomandazioni dei successivi punti 6, 8, 12 e 13.

2.5 Ulteriori informazioni

Il preparato non è classificato pericoloso ai sensi del D.Lgs. 14 marzo 2003 n° 65 "Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi", ma diventa irritante in presenza di acqua in quanto si forma una soluzione fortemente alcalina (pH elevato a causa della formazione degli idrossidi di calcio, sodio e potassio). In questa soluzione possono essere presenti modeste quantità di cromo (VI) idrosolubile che, in seguito all'additivazione al cemento di sostanze riducenti, è mantenuto a concentrazioni inferiori allo 0,0002 % (2ppm) sul peso totale a secco dello stesso cemento, purché questo sia conservato correttamente (vedere punti 7.2 e 10) e messo in opera entro il periodo di conservazione specificato sul sacco o sul documento di trasporto (DDT).

In questo modo il preparato viene commercializzato in conformità al DM 10 maggio 2004 "Recepimento della direttiva 2003/53/CE recante la ventiseiesima modifica alla direttiva 79/769/CEE del Consiglio del 27 Luglio 1976, relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi".

3. Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1 Composizione chimica

Prodotto inorganico costituito da una miscela finemente macinata di clinker, gesso ed altri costituenti specifici (calcare, pozzolana, loppa d'alto forno, ceneri volanti, ecc.) nei limiti di composizione specificati dalle rispettive norme di prodotto.

Il clinker è il prodotto che esce dal forno sotto forma granulare sinterizzata dopo cottura a circa 1450°C ed è costituito principalmente da silicati, alluminati, ed allumino ferriti di calcio e da piccole quantità di ossidi di calcio e magnesio, solfati di sodio, potassio e calcio, nonché da tracce di altri composti, tra i quali sali di cromo (VI).



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 3 di 8

3.2 Componenti che presentano un pericolo per la salute

Composizione del preparato in polvere

Nome	%	EINECS	CAS	Simbolo	Frasei R
Cemento Portland	100	266-43-4	108-10-1	Xi (*)	R36/37/38 (*)

(*) = Vedi punto 16

Composizione dell'impasto (miscela del preparato con acqua)

Nome	%	EINECS	CAS	Simbolo	Frasei R
Idrossido di potassio	<1	215-181-3	1310-58-3	C	R35
Idrossido di sodio	<0,2	215-185-5	1310-73-2	C	R35
Composti del Cromo VI	<0,0002	-	-	T,N	R49-43-50/53

4. Misure di pronto soccorso

4.1. Inalazione

Portare l'esposto all'aria aperta e consultare un medico in caso di insorgenza di disturbi.

4.2. Contatto con la pelle

In caso di arrossamenti cutanei, lavare accuratamente ed abbondantemente la parte interessata con acqua e sapone; in caso di reazione cutanea prolungata, consultare un medico.

4.3. Contatto con gli occhi

Non strofinare, sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua a palpebra aperta; consultare un medico specialista.

4.4. Ingestione

Sciacquare abbondantemente la cavità orale con acqua o, meglio, con acqua e limone e consultare un medico.

5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione idonei

Nessuno particolare (il preparato non è combustibile né comburente né si producono sostanze pericolose a seguito del suo riscaldamento)

5.2. Mezzi di estinzione da non utilizzare per ragioni di sicurezza

Nessuna indicazione

5.3. Particolari pericoli risultanti dall'esposizione alla sostanza o al preparato, ai prodotti della combustione, ai gas prodotti

Nessuna particolare indicazione

5.4. Equipaggiamento consigliato

Nessuna particolare indicazione



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 4 di 8

6. Misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1. Precauzioni individuali Evitare il contatto con gli occhi, la pelle, non respirare le polveri. In caso di esposizione cutanea o inalatoria a polvere, predisporre i necessari Dispositivi di Protezione Individuali contro il contatto con gli occhi (occhiali), contro il contatto con la pelle (guanti, indumenti di lavoro) e contro l'inalazione e l'indigestione (facciali filtranti o mascherine antipolvere) (vedi punto 8.2.1.)
- 6.2. Precauzioni ambientali In caso di versamento accidentale raccogliere il preparato con aspiratore a secco prima che entri in eventuali circuiti di acque di scarico o in corpi d'acqua superficiali.
- 6.3. Metodi di pulizia Aspiratore a secco.

7. Manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Manipolazione Evitare interventi che producano la diffusione di polveri. Utilizzare idonei Dispositivi di Protezione Individuali (occhiali, facciali, guanti) (vedi punto 8.2.1.).
- 7.2. Immagazzinamento Conservare in contenitori chiusi e identificati, fuori dalla portata dei bambini, in luogo asciutto, lontano da acidi, evitando la dispersione di polveri.
- 7.3. Usi particolari Il preparato può essere utilizzato per la produzione di conglomerati e agglomerati in associazione con materiali di varia natura. In tali casi occorre riferirsi anche alle caratteristiche di sicurezza di questi ultimi.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- 8.1. Valori limite d'esposizione ai singoli componenti Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo TLV-TWA Associazione Igienisti Industriali Americani (ACGIH 2010):
- Idrossido di calcio 5 mg/m³
 - Idrossido di potassio 2 mg/m³ (TLV-C)
 - Idrossido di sodio 2 mg/m³ (TLV-C)
 - Cemento Portland 1 mg/m³ (frazione respirabile)
- 8.2. Controllo dell'esposizione Utilizzare il preparato in ambienti aperti. Se l'utilizzo avviene in locale chiuso aerare il locale o utilizzare sistemi di aspirazione destinati a ridurre al minimo l'esposizione dell'operatore alle polveri.
- 8.2.1. Controllo dell'esposizione professionale Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il cemento, devono essere adottate idonee misure igieniche ed opportuni accorgimenti per la protezione dei lavoratori. Qualora sia necessaria una protezione individuale, devono essere utilizzati appropriati dispositivi di protezione individuale (DPI), per la:
- **protezione delle vie respiratorie:** facciali filtranti certificati secondo UNI EN 149 o mascherine antipolvere certificate secondo UNI EN 140
 - **protezione delle mani:** guanti a tenuta rispetto alle sostanze fortemente basiche certificati secondo UNI EN 374 parte 1, 2 e 3
 - **protezione degli occhi:** usare occhiali di sicurezza a maschera certificati secondo UNI EN 166
 - **protezione della pelle:** Indumenti da lavoro (tute)



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 5 di 8

8.2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

Negli impianti nei quali si manipola, trasporta, carica e scarica, immagazzina il preparato, devono essere prese idonee misure per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro. In particolare le misure messe in atto devono mirare al contenimento della concentrazione di particolato entro il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato dall'Associazione degli Igienisti Industriali Americani (ACGIH) per il cemento Portland.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni generali

Aspetto: materiale inorganico, solido polverulento di colore grigio o biancastro
odore: inodore

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

- **pH in soluzione acquosa:** ~ 11 - 13
- **punto di ebollizione:** Non applicabile
- **punto infiammabilità:** non infiammabile
- **infiammabilità (solidi, gas):** /
- **proprietà esplosive:** assenti
- **proprietà comburenti:** assenti
- **pressione di vapore:** non applicabile
- **densità assoluta:** 2,8 – 3,1 ton/m³
- **densità apparente:** 1,0 – 1,5 ton/m³
- **solubilità:** insolubile
- **solubilità in acqua:** inferiore al 2 % in peso
- **coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:** non applicabile
- **viscosità:** non applicabile
- **densità di vapore:** non applicabile
- **velocità di evaporazione:** non applicabile

9.3. Altre informazioni

- **miscibilità:** non applicabile
- **liposolubilità:** insolubile
- **conducibilità:** materiale non conducente
- **punto di fusione:** > 1000 °C
- **temperatura di autoinfiammabilità:** non infiammabile

10. Stabilità e reattività

Il cemento asciutto è chimicamente stabile e compatibile con la maggior parte degli altri materiali da costruzione. L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione menzionate al punto 7.2 (appositi contenitori chiusi, luogo fresco ed asciutto ed assenza di ventilazione) sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente nel periodo di conservazione specificato sul sacco o sul DDT.

Quando viene mescolato con acqua, il cemento indurisce, formando una massa stabile, che non reagisce con l'ambiente.

Il contatto della polvere di alluminio con il cemento umido provoca la formazione di idrogeno.

10.1. Condizioni da evitare

Evitare la conservazione in ambienti umidi. L'umidità durante lo stoccaggio può causare la formazione di grumi e la perdita di qualità del prodotto.



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 6 di 8

10.2. Materie da evitare

Evitare il contatto con acidi o soluzioni acide (pH<7) poiché si crea una reazione esotermica (con sviluppo di calore).

10.3. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno

11. Informazioni tossicologiche

11.1. Effetti tossicocinetici, effetti sul metabolismo e distribuzione

Nessuno

11.2. Effetti acuti (tossicità acuta, irritazione e corrosività)

I costituenti del preparato possono:

- per inalazione provocare irritazione alle vie respiratorie e infiammazione delle mucose nasali,
- per ingestione provocare ulcerazioni della bocca, dell'esofago e dello stomaco,
- sulla pelle umida provocare irritazioni in caso di contatto prolungato,
- a contatto con gli occhi provocare un'irritazione delle palpebre e della cornea e una lesione dei globi oculari.

11.3. Sensibilizzazione

Esiste un effetto di sensibilizzazione della pelle e delle mucose. Dopo una manipolazione prolungata nel tempo di malte e calcestruzzi, senza l'utilizzo di idonei DPI, esiste la possibilità che si verifichi una sensibilizzazione che può provocare allergie cutanee.

11.4. Tossicità a dose ripetuta

Studi al vivo sugli animali hanno dimostrato che non esiste tossicità acuta sul derma.

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

Nessuno

12. Informazioni ecologiche

12.1 Ecotossicità

Sono possibili effetti di ecotossicità solo nel caso di dispersioni di forti quantità in presenza di acqua, a causa del pH fortemente alcalino. Il preparato deve essere utilizzato secondo la buona pratica lavorativa, evitando dispersioni nell'ambiente.

12.2 Mobilità

Il cemento asciutto è chimicamente stabile e non volatile; durante la manipolazione/movimentazione può causare dispersione di polveri.

12.3. Persistenza e degradabilità

Non attinente

12.4. Potenziale di bioaccumulo

Non attinente

12.5. Risultati della valutazione PBT

Non attinente

12.6. Altri effetti nocivi

Non attinente



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 7 di 8

13. Considerazioni sullo smaltimento

Il preparato eventualmente destinato a smaltimento e gli imballaggi usati devono essere gestiti secondo quanto disposto dal decreto legislativo 7 febbraio 1997 n. 22 *“Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio”* e successive modifiche e provvedimenti attuativi.

14. Informazioni sul trasporto

Il preparato non rientra in alcuna delle classi di pericolo per il trasporto delle merci pericolose e non è, quindi, sottoposto ai relativi regolamenti modali: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (per ferrovia), ICAO/IATA (via aria).

Durante il trasporto, evitare la dispersione eolica, utilizzando contenitori chiusi.

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Classificazione ed etichettatura del cemento secondo la Direttiva 1999/45/CE

Il preparato non è classificato pericoloso ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003 n. 65 *“Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio ed all'etichettatura dei preparati pericolosi”*, ma diventa irritante in presenza di acqua poiché questa soluzione è fortemente alcalina (pH elevato a causa della formazione degli idrossidi di calcio, sodio e potassio). In questa soluzione possono essere presenti modeste quantità di cromo (VI) idrosolubile che, in seguito all'additivazione al cemento di sostanze riducenti, è mantenuto a concentrazioni inferiori allo 0,0002% (2 ppm) sul peso totale a secco dello stesso cemento in modo che possa essere commercializzato in conformità al D.M. 10 maggio 2004.

Pertanto al preparato si applicano comunque le disposizioni specifiche di cui all'art. 9 (Etichettatura) ed all'art. 13 (Scheda informativa in materia di sicurezza) del D.Lgs. 65/2003.

Il preparato è contraddistinto da:



Xi (irritante) in presenza di acqua

15.2. Disposizioni comunitarie

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata aggiornata in ottemperanza alle disposizioni contenute nel **Regolamento n. 1907/2006/CE**, “Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso di sostanze chimiche” (**REACH**), secondo quanto richiesto nell'Allegato II.

In particolare come riportato nell'allegato V al Regolamento REACH, il cemento è esentato dall'obbligo di registrazione. Tuttavia nel processo di macinazione per la produzione di cemento sono utilizzate unitamente al semilavorato clinker ed agli altri costituenti (gesso e calcare), le seguenti sostanze:

- Solfato ferroso: EINECS Number 231-753-5 – in tutti i cementi;
- Additivi di macinazione: Polimeri – in tutti i cementi;
- Loppa: EINECS Number 268-627-4 – nel cemento III/A 42,5 R;
- Ceneri leggere di carbone: EINECS Number 266-002-0 – nel cemento IV/B (P-V) 32,5 R.

15.3. Disposizioni nazionali

Il **D.M. 10 maggio 2004**, *“Recepimento della direttiva 2003/53/CE recante la ventiseiesima modifica alla direttiva 76/769/CEE del Consiglio del 27 luglio 1976, relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi”*, come indicato anche al **p. 47 – Allegato XVII del**



CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA

Emessa il 01/05/1997
Revisione 12
del 20/10/2010

Pagina 8 di 8

Regolamento n. 1907/2006/CE REACH, introduce il divieto di commercializzare ed utilizzare cemento e suoi preparati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002 % (2 ppm) di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del cemento.

Il rispetto di questa soglia limite viene assicurato attraverso l'additivazione al cemento di un agente riducente, la cui efficacia viene garantita per un periodo temporale predefinito e con la costante osservanza di adeguate modalità di stoccaggio (riportate ai punti 7.2 e 10).

Ai sensi del D.M. 10 maggio 2004, impiegando agenti riducenti, si forniscono le seguenti informazioni:

- data di confezionamento: riportata sul sacco o sul DDT;
 - condizioni di conservazione (*): in appositi contenitori chiusi, in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, mantenendo l'integrità della confezione;
 - periodo di conservazione (*): specificato sul sacco o sul DDT.
- (*) per il mantenimento dell'attività dell'agente riducente

16. Altre informazioni

Frazi di Rischio	R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratore e la pelle
Consigli di prudenza	S2 S22 S24/25 S26 S36/37/39 S46	Conservare fuori dalla portata dei bambini Non respirare polveri Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua Usare indumenti protettivi e guanti adatti a proteggersi gli occhi e la faccia In caso di ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta

La presente revisione della Scheda dati di sicurezza è stata sviluppata nell'osservanza delle disposizioni indicate nell'allegato II al Regolamento n. 1907/2006/CE, "Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso di sostanze chimiche" (REACH), e al D.M. 7 settembre 2002 "Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio", in seguito all'introduzione del divieto di commercializzare ed impiegare il cemento ed i suoi preparati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002% (2 ppm) di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del cemento stesso, così come prescritto dal D.M. 10 maggio 2004.

Le informazioni contenute in questa Scheda riflettono le attuali conoscenze disponibili ed è attendibile prevedere che il prodotto venga utilizzato in base alle raccomandazioni prescritte.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare. Qualsiasi altro utilizzo del prodotto, compreso l'uso in combinazione con altri prodotti o in altri processi, è responsabilità dell'utilizzatore.

L'elencazione dei riferimenti legislativi non deve considerarsi come esauriente; è compito dell'utilizzatore del prodotto riferirsi a quanto stabilito dalle leggi vigenti per il relativo utilizzo, immagazzinamento e manipolazione, 'per le quali è da ritenersi unico responsabile.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

- Per ulteriori informazioni contattare: **CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A.**
Stabilimento di Gubbio (Pg)

Servizio di Prevenzione e Protezione
Tel. 075.9238406 – 075.9238276 – 075.9238263
Fax. 075.9238419

SCHEDA DI SICUREZZA IDROSSIDO DI CALCIO
(CALCE IDRATA)

CALCE IDRATA - IDROSSIDO DI CALCIO

1 Identificativi della sostanza e della società

Sostanza: CALCE IDRATA/SUPERIDRATA

Legante aereo per malte da costruzione.

Reattivo basico per la neutralizzazione e/o il condizionamento di:

acque potabili, acque reflue, acque di processo, fanghi organici e inorganici, fumi di impianti industriali, fumi di impianti termoelettrici e di incenerimento rifiuti.

Ammendante per l'acidità e la carenza di calcio/magnesio dei terreni agricoli.

Reattivo per il miglioramento e la stabilizzazione delle terre limo-argillose impiegate nelle costruzioni viarie, industriali, ecc. nelle infrastrutture di trasporto

Base chimica impiegata nella produzione di molteplici prodotti chimici, antiparassitari, pitture, ecc..

Agglomerante di minerali di ferro per uso siderurgico.

Società: VILLAGA CALCE S.p.A.

Via Fornace 18/20

36020 Villaga (VI)

Tel: 0444 886711

Telefono urgenze: 0444 886711

2 Composizione e informazioni sugli ingredienti

nome chimico ossido di calcio

n° CAS 1305-62-0

n° EINECS 215-137-3

formula di struttura Ca(OH)_2

peso molecolare 74.1

3 Indicazione dei rischi

Può produrre lesioni oculari gravi. Può produrre arrossamento della pelle quando il contatto è ripetuto o esteso. L'inalazione della polvere causa irritazione al tratto superiore delle vie respiratorie.

4 Misure di pronto soccorso

contatto con gli occhi: consultare immediatamente un medico. Non strofinare, lavare immediatamente, abbondantemente e a lungo con acqua potabile (possibilmente zuccherata) o con specifiche lavande oculari. Recarsi al più presto al Pronto Soccorso.

contatto con la pelle: lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone.

inalazione: irrigare il naso e sciacquare la gola con acqua potabile.

ingestione: Sciacquare la cavità orale con acqua e bere abbondantemente.

5 Misure antincendio

È una sostanza non combustibile e non comburente.

6 Misure in caso di fuoriuscita accidentale

precauzioni individuali: utilizzare mezzi di protezione individuali. Vedere §8.

precauzioni ambientali: evitare sversamento di grandi quantitativi in acque di superficie.

metodi di bonifica: raccogliere la sostanza in adeguati contenitori. Vedere §7.

7 Manipolazione e stoccaggio

manipolazione: prevedere la captazione delle polveri nei sistemi di trasporto sia pneumatico sia meccanico.

stoccaggio: la sostanza va conservata fuori dalla portata dei bambini, in luogo asciutto, e lontano dagli acidi e dai liquidi. Non utilizzare contenitori di alluminio o zincati. Lo stoccaggio raccomandato della sostanza sfusa è in silo chiusi di acciaio, a tenuta d'acqua e umidità. Il silo deve essere dotato di filtro per le polveri per evitare dispersioni durante il riempimento per via pneumatica. Il prodotto imballato deve essere conservato in luogo coperto e asciutto.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

valori limite esposizione: TLV: 5 mg/m³

(Threshold Limit Values) ACGIH - 1996

TWA: 5 mg/m³ (NIOSH REL)

controllo esposizione professionale: l'operatore deve utilizzare gli appropriati mezzi protettivi di seguito indicati, in tutte le situazioni nelle quali manipola direttamente la sostanza e/o in presenza di picchi di concentrazione della sostanza negli ambienti di lavoro:

occhi: occhiali di sicurezza.

mani: guanti.

pelle: normali abiti da lavoro non costrittivi (evitare lo sfregamento).

apparato respiratorio: mascherina filtrante di modello adeguato.

9 Proprietà fisiche e chimiche

aspetto solido, in polvere, di colore biancastro

odore inodore

ph (a 25 °C) 11.5 - 12.6 in soluzione satura

temp. di fusione Ca(OH)_2 si disidrata a CaO a 580 °C

infiammabilità non combustibile

pressione di vapore non volatile

massa volumica 2.2 g/cm³ (a 20 °C)

massa vol. apparente 0.3 - 0.6 g/cm³, dato variabile in funzione di granulometria e costipamento

solubilità 1.85 g/l a 0 °C; 1.65 g/l a 20 °C. Si scioglie in acidi, glicerina, soluzioni zuccherine e soluzione di cloruro di ammonio

10 Stabilità e reattività

stabilità: stabile a temperatura ambiente. L'idrossido di calcio si disidrata a ossido a 580 °C.

condizioni da evitare: in presenza di acqua l'idrossido di calcio reagisce con l'alluminio o con lo zinco metallico producendo idrogeno infiammabile.

materie da evitare: nessuna in condizioni d'uso professionale.

11 Informazioni tossicologiche

La calce idrata non è sostanza tossica

12 Informazioni ecologiche

La sostanza non presenta problemi per l'ambiente. È una sostanza basica che porta il pH dell'acqua a 12,5 per concentrazione di saturazione.

13 Considerazioni sullo smaltimento

Lo smaltimento del residuo risultante dall'utilizzo comporta i rischi relativi alla manipolazione.

14 Informazioni sul trasporto

Non soggetto alla regolamentazione ADR. La sostanza sfusa è trasportata in autobotti con carico e scarico pneumatico.

15 Informazioni sulla regolamentazione

indicazioni di pericolo irritante

simbolo di pericolo Xi

frasi di rischio R38 Irritante per la pelle.

R41 Rischio di gravi lesioni oculari.

R37 Irritante per le vie respiratorie.

consigli di prudenza S2 Tenere lontano dalla portata dei bambini.

S25 Evitare il contatto con gli occhi.

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

S37 Indossare guanti adeguati.

S39 Proteggersi gli occhi/la faccia.

16 Altre informazioni

I dati e le informazioni contenuti nella presente scheda sono il risultato delle conoscenze disponibili alla data della pubblicazione.

La società non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose che possono derivare da uso improprio della sostanza, o diverso rispetto a quello per cui è destinato.

La scheda non sostituisce, ma integra, i testi o le norme che regolano l'attività dell'utilizzatore.

L'utilizzatore ha piena responsabilità per le precauzioni che sono necessarie per l'uso che farà del prodotto.

Bibliografia

R.S. Boynton Chemistry and Technology of Limestone, 2a ed., J. Wiley & Sons Inc., 1980

The International technical Information Institute, Toxis and hazardous and disposal with toxicity and hazard data

Dutch Association of safety experts, Handling Chemicals Safety, 1980

Industrial Health Service, Ohio - USA, Handbook of Industrial Toxicology

Domande scritte - Servizio tecnico

L'Associazione della Industria Italiana della Calce, del Gesso e delle Malte - CAGEMA, qualora necessitino spiegazioni ulteriori a quelle fornite dai tecnici della società, è disponibile per rispondere a quesiti tecnici.

mailto: cagema@mlink.it **Fax:** 06 5921533

SCHEDA DI SICUREZZA CLORURO FERRICO

SCHEDA SICUREZZA PRODOTTI: CLORURO FERRICO SOLUZIONE**Numero: 48**

REV. n° 2

del: 15 marzo 2004.

Tutte le informazioni di questa SCHEDA DI SICUREZZA sono ritenute corrette sulla base delle attuali conoscenze, ma non devono essere considerate esaustive.

E' responsabilità dell'utilizzatore adottare queste informazioni e applicarle appropriatamente.

La O.R.D.I. SAS non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose che possono derivare dalla manipolazione impropria di questo prodotto.

La presente scheda è stata redatta secondo la Direttiva n°91/155 recepita in ambito nazionale con il D.M. 28/01/1992 ed aggiornata al ventottesimo adeguamento della Direttiva 67/548 CEE; tiene conto anche del D.Lgs. 52/1997 (agenti chimici classificati come sostanze pericolose e s.m.), del D.Lgs. 285/1998 (agenti chimici classificati come preparati pericolosi e s.m.), del D. Lgs. 66/2000 (protezione dei lavoratori da agenti cancerogeni e mutageni); del D.M. 07.09.2002 applicazione direttiva 2001/58/CE; e del D.Lgs. 25/2002 (protezione dei lavoratori per il rischio chimico).

1) IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA' PRODUTTRICE**1.1. - IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO**

- 1.1.1. - NOME COMMERCIALE:** Cloruro ferrico in soluzione al 38-41%.
- 1.1.2. - NOME CHIMICO:** Cloruro ferrico in soluzione.
- 1.1.3. - ALTRI NOMI: (sinonimi):** Tricloruro ferrico, Percloruro di ferro.
- 1.1.4. - FORMULA CHIMICA:** FeCl_3
- 1.1.5. - PESO MOLECOLARE:** 162,2 (anidro).
- 1.1.6. - Numero CAS:** 7705-08-0 (forma anidra)
- 1.1.7. - Numero EINECS:** 231-729-4 (forma anidra)
- 1.1.8. - Numero CEE:** non classificato

Valori comunicati dal produttore

Gli eventuali metodi di analisi non riportati sono metodi interni del produttore ottenibili su specifica richiesta

DOCUMENTO EMESSO A MEZZO COMPUTER

E PERTANTO NON FIRMATO

1.2. - IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ' PRODUTTRICE:

Sede Legale:

1.3. - CHIAMATE DI EMERGENZA:

2) COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

2.1. - COMPONENTI:

Cloruro ferrico	CAS n° 7705-08-0:	38 - 41%
Acido cloridrico	CAS n° 7647-01-0:	0,5%
Acqua	CAS n° 7732-18-5:	61,5-58,5%

2.2. - CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ': Corrosivo

2.3. - SIMBOLO DI PERICOLO:



2.4. - FRASI DI RISCHIO:

R 22	(nocivo per ingestione)
R 34	(provoca ustioni)
R 41	(rischio di gravi lesioni oculari)

3) IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

3.1. - RISCHI PER LA SALUTE:

- a contatto con gli occhi provoca forti irritazioni, congiuntiviti, necrosi corneale. In casi gravi, lesioni irreversibili;
- a contatto con la pelle provoca irritazioni;
- l'ingestione può causare irritazione delle mucose dell'apparato digerente, salivazione, nausea, vomito sanguigno, febbre, diarrea;
- l'inalazione può causare irritazioni del tratto superiore dell'apparato respiratorio.

3.2. - VIE DI PENETRAZIONE: ingestione, inalazione, contatto.

- 3.3. - EFFETTI DANNOSI E SINTOMI: forte irritazione agli occhi, all'apparato digerente ed alle vie respiratorie; irritazione alla pelle.

4) MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- 4.1. - INALAZIONE: Allontanare l'infortunato dall'ambiente contaminato e portarlo all'aria aperta tenendolo al riposo ed al caldo. Se si arresta il respiro, praticare la respirazione artificiale. Chiamare il medico.
- 4.2. - INGESTIONE: Fare bere acqua in abbondanza per diluire il contenuto gastrico. Non provocare il vomito. Chiamare subito il medico.
- 4.3. - CONTATTO CON LA CUTE: Rimuovere gli indumenti contaminati e lavare la zona cutanea interessata con abbondante acqua e successivamente con bicarbonato di sodio al 3% in soluzione acquosa.
- 4.4. - CONTATTO CON GLI OCCHI: Lavare immediatamente con abbondante acqua e successivamente con soluzione acquosa di bicarbonato di sodio al 3%. Chiamare il medico.
- 4.5. - Chiamare il medico qualora persistano i sintomi.
- 4.6. - INFORMAZIONI PER IL MEDICO: Nel caso di ingestione sono possibili ulcerazioni dalla bocca allo stomaco, la deglutizione può essere difficoltosa, il polso può essere debole e frequente, la respirazione dovrà essere aiutata.

PER I CASI DI INTOSSICAZIONE CHIAMARE:

CENTRO ANTIVELENI
OSPEDALE "NIGUARDA" - MILANO
Telefono: 02-66101029

CENTRO ANTIVELENI
OSPEDALE "CAREGGI" - FIRENZE
Telefono: 055-4277819

CENTRO ANTIVELENI
POLICLINICO "GEMELLI" - ROMA
Telefono: 06-3054343

CENTRO ANTIVELENI
OSPEDALE "MAGGIORE" - BOLOGNA
Telefono: 051-6478955

5) MISURE ANTINCENDIO

- 5.1. - INCENDIO: Il prodotto non è combustibile.
- 5.2. - MEZZI DI ESTINZIONE APPROPRIATI E PROCEDURE: Per non danneggiare il prodotto e per circoscrivere inquinamenti all'ambiente, non usare direttamente l'acqua sul materiale.
- 5.3. - MEZZI DI ESTINZIONE CHE NON DEVONO ESSERE USATI: Quando il prodotto è coinvolto in un incendio possono essere usati tutti i mezzi, senza esclusione.
- 5.4. - RISCHI DERIVANTI DALL'INCENDIO:
- 5.4.1. - DEL PRODOTTO STESSO: Nessuno.
- 5.4.2. - DEI PRODOTTI DI COMBUSTIONE: Nessuno.
- 5.4.3. - DEI GAS PRODOTTI: Il riscaldamento può provocare lo sviluppo di vapori irritanti e corrosivi
- 5.5. - EQUIPAGGIAMENTO PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE: Normale equipaggiamento per la protezione da calore. Visiera per la protezione degli occhi e della faccia (non usare lenti a contatto). A disposizione per l'uso, l'autorespiratore o la maschera antigas con filtro B per vapori acidi.

6) MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

- 6.1 - PRECAUZIONI PERSONALI: Indossare la protezione completa per aggressioni acide: tuta con cappuccio, stivali, guanti, occhiali o visiera.
- 6.2 - PRECAUZIONI AMBIENTALI: Contenere le perdite con terra o sabbia impedendo l'entrata del prodotto nelle fogne o nei corsi d'acqua.
- 6.3 - METODI PER LA PULIZIA: Raccogliere le perdite e trattarle come al punto 13.1. Se fosse necessario bonificare la zona, coprire la superficie contaminata con calce spenta o con carbonato di sodio o pietrisco calcareo o polvere di marmo. Raccogliere in adatti contenitori chiusi, in plastica o ferro rivestito in gomma; non utilizzare contenitori metallici.

7) MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

- 7.1 - MANIPOLAZIONE: Manipolare il prodotto in locali ben aerati e ventilati; se necessario utilizzare mezzi meccanici di aspirazione/ventilazione. Proteggere sempre il volto e le mani. Quando le condizioni operative lo richiedono:
 - indossare la protezione completa per aggressioni acide (tuta con cappuccio, stivali, guanti, occhiali o visiera),
 - Prevedere fontanelle di emergenza e fontanelle lavaocchi.
- 7.2 - STOCCAGGIO: Tenere separato da basi forti ed ossidanti.
- 7.3 - CONFEZIONAMENTO: Il prodotto attacca tutti i metalli comuni e le leghe metalliche, come ad esempio l'acciaio. Utilizzare serbatoi in acciaio rivestiti in gomma o contenitori in materiale plastico.
- 7.4 - CONDIZIONI DI STOCCAGGIO: Conservare in contenitori chiusi in ambiente fresco e ventilato.

8) CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

- 8.1 - MISURE TECNICHE PROTETTIVE: Mantenere l'ambiente pulito.
- 8.2 - LIMITI DI ESPOSIZIONE
 - TLV-TWA: 1 mg/m³ (come Fe)
- 8.3 - PROCEDIMENTI DI CONTROLLO: Verifiche di perdite da linee ed apparecchiature.
- 8.4 - PROTEZIONE INDIVIDUALE:
 - 8.4.1 - PROTEZIONE RESPIRATORIA:
 - 8.4.2 - PROTEZIONE DELLE MANI: Usare guanti per protezioni chimiche.
 - 8.4.3 - PROTEZIONE DEGLI OCCHI: Indossare gli occhiali di sicurezza.
 - 8.4.4 - PROTEZIONE DELLA PELLE: Indossare i normali indumenti da lavoro. Quando le circostanze lo richiedono, indossare la protezione completa per aggressioni acide: tuta con cappuccio, stivali, guanti e occhiali per protezioni chimiche o visiera.

9) PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

- 9.1 - ASPETTO: Liquido di colore giallo bruno.
- 9.2 - ODORE: Leggermente acre.
- 9.3 - pH a 20°C: < 1
- 9.4 - PUNTO DI CONGELAMENTO: °C : - 10 / -5
- 9.5 - PUNTO / INTERVALLO DI EBOLLIZIONE: 105° C
- 9.6 - PUNTO / INTERVALLO DI FUSIONE:
- 9.7 - PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: non applicabile.

9.8. - INFIAMMABILITÀ:

Non infiammabile	(X)
Combustibile	()
Infiammabile	()
Altamente Infiammabile	()
Estremamente Infiammabile	()

9.9. - AUTOINFIAMMABILITÀ: Non applicabile.

9.10. - PROPRIETÀ ESPLOSIVE: Non applicabile.

9.11. - PROPRIETÀ COMBURENTI: Non applicabile.

9.12. - PRESSIONE DI VAPORE: mmHg

9.13. - DENSITÀ RELATIVA (acqua = 1): 1,43 Kg/dm³.

9.14. - SOLUBILITÀ:

9.14.1.- IDROSOLUBILITÀ: miscibile.

9.14.2. -ALTRI PARAMETRI: miscibile in alcool, glicerina.

9.15. - ALTRE INFORMAZIONI:

10) STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. - STABILITÀ: Il prodotto è stabile alle normali condizioni. Per riscaldamento si sviluppano vapori di HCl.

10.2. - CONDIZIONI DA EVITARE:

10.3. - MATERIALI DA EVITARE: Tenere separato da basi forti, incompatibilità con ossidanti.

10.4. - PRODOTTI PERICOLOSI DI DECOMPOSIZIONE:

11) INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. - VIE DI PENETRAZIONE: Ingestione, inalazione, contatto.

11.2. - TOSSICITÀ ACUTA:

DL 50 (orale): 450 mg (prodotto 100%) / kg (ratto)

11.3. - TOSSICITÀ CRONICA: Non riferite evidenze di tale effetto.

11.4. - CORROSIVITÀ/POTERE IRRITANTE: A contatto con gli occhi provoca forti irritazioni, congiuntiviti, necrosi corneale. In casi gravi, lesioni irreversibili. A contatto con la pelle provoca irritazioni.

11.5. - POTERE SENSIBILIZZANTE: Non riferite evidenze di tale effetto.

11.6. - CANCEROGENESI: Non riferite evidenze di tale effetto.

11.7. - MUTAGENESI: Non riferite evidenze di tale effetto.

11.8. - STUDIO SULLA RIPRODUZIONE INCLUSO LA TERATOGENESI:

TDLo (itr. Testicolare): 12976 µgr (prodotto 100%) / kg(ratto) (1g maschio)

12) INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. - LEGISLAZIONE: Attenersi alle disposizioni legislative locali. In Italia rispettare:

12.1.1- D.Lgs. 11 maggio 1999, n° 152 relativo a DISPOSIZIONI SULLA TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO (recepimento delle direttive 91/271/CEE e 91/676/CEE)
- limite negli scarichi idrici finali:

- pH : 5,5 - 9,5

- Cloruri : limite 1200 mg/l come Cl-
(non si applica agli scarichi in mare).

- 12.1.2. - D.P.R. 203/88. Attuazione delle direttive CEE n° 80/779, 82/884, 84/360, 85/203.
 12.1.3. - D.L. 22/97. Attuazione delle direttive CEE n° 91/156, 91/689, 94/62.
 - Classificazione: rifiuto speciale (residuo derivante da lavorazioni industriali).
 - Classificazione: CER 060304 - rifiuto non pericoloso.
- 12.2.- STUDI TOSSICOLOGICI:
 12.2.1. - FITOTOSSICITA': Il prodotto è estremamente corrosivo. Evitare la contaminazione ambientale (vedi punti 6.2. e 6.3.).
 12.2.2. - TOSSICITÀ' ACQUATICA
 TLM: 15 ppm (prodotto 100%) / 96 ore (Daphnia Magna) (lago)
 TLM: 100 ppm (prodotto 100%) / 1,5 ore (Pesce Oro)
- 12.3. - COMPORTAMENTO SUL TERRENO: Il prodotto viene facilmente assorbito dal terreno.

13) CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- 13.1. - SMALTIMENTO DEL MATERIALE: Provvedere, finché è possibile, al recupero del prodotto e consegnarlo all'utilizzatore; altrimenti, con l'osservanza delle disposizioni legislative, avviare a discarica autorizzata. Il trattamento di neutralizzazione può essere fatto con calce spenta, aggiunta lentamente sotto agitazione fino a pH 6 – 8.
- 13.2. - SMALTIMENTO DEGLI IMBALLI: Lavaggio degli stessi e neutralizzazione dell'acqua di lavaggio. Rifiuto speciale (eventualmente assimilabile ai rifiuti solidi urbani) da smaltire in discarica autorizzata (come al punto 13.1.).

14) INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

- 14.1. -IDENTIFICAZIONE:
 A- Materie inorganiche a carattere acido.
- 14.2. -CLASSIFICAZIONE:
 Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)
 Classe : 8
 G.I. : III
 Numero di identificazione del pericolo (KEMLER): 80
 Numero di identificazione della materia (ONU): 2582
- 14.3. -ETICHETTATURA:



UN 2582

**CLORURO FERRICO
IN SOLUZIONE**

15) INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

- 15.1. - ETICHETTATURA CONFORME ALLE DIRETTIVE DELLA COMUNITÀ' EUROPEA 67/548/CEE e 88/379/CEE:

Classificazione: C (corrosivo)
 Xn (nocivo)

Frase di rischio:	R 34	(provoca ustioni)
	R 22	(nocivo per ingestione)
Consigli di prudenza:	S 1/2	conservare sotto chiave e fuori dalla portata dei bambini
	S 24/25	evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
	S 26	in caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e consultare un medico
	S 39	proteggersi gli occhi/la faccia
	S 45	in caso di incidente o di malessere consultare il medico (possibilmente mostrargli l'etichetta)

15.2. – PROVVEDIMENTI SPECIFICI: nessuno.

16) ALTRE INFORMAZIONI

16.1. - INDICAZIONI SULL'ADDESTRAMENTO: niente di specifico.

16.2. - RACCOMANDAZIONI PER L'USO ED EVENTUALI RESTRIZIONI: niente di specifico.

16.3. - CONTROLLI SANITARI (tabella D.P.R. 303/56): non riportato nella tabella. Sono comunque consigliabili controlli clinici ed esami, da regolamentare sulla base del rischio (esposizione).

16.4. - ASSICURAZIONE OBBLIGATORIA (tabella D.P.R. 482/75): non riportato nella tabella.

16.5. - BIBLIOGRAFIA:

A.D.R.	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada - Ginevra 30-9-1957.
THE MERCK INDEX	Merck & Co. Inc.
DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS	N. Irving Sax - Eight edition
C.E.E.	Imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose CEE/67/548 e successivi adeguamenti.
OCCUPATIONAL HEALTH GUIDELINES FOR CHEMICAL SAFETY MANUAL FOR HANDLING AND DISPOSAL WITH TOXICITY AND HAZARD DATA	It - The international technical information institute Tokyo.
SILVER - PLATTER - CHEM BANK	Databank of potentially hazardous chemicals.

SCHEDA DI SICUREZZA SILICATO DI SODIO

Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

211714 Sodio Silicato neutro soluzione QP

1. Identificazione della sostanza/preparato e della società o ditta

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione:

Sodio Silicato neutro, soluzione

1.2 Nome della società o ditta:

PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac

(Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408

Denominazione:

Sodio Silicato neutro soluzione QP

Soccorso:

Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)

Tel.: (+34) 915 620 420

2. Composizione/Informazione dei componenti

Denominazione: Sodio Silicato neutro, soluzione

Formula: $\sim\text{Na}_2\text{O}_3\text{Si}$ M.=122,07 CAS [1344-09-8]

EINECS 215-687-4

3. Identificazione dei pericoli

Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

4. Primi soccorsi

4.1 Indicazioni generali:

In caso di perdita di conoscenza non dare da bere né provocare il vomito.

4.2 Inalazione:

Trasportare la persona all'aria aperta.

4.3 Contatto con la pelle:

Lavare con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati.

4.4 Occhi:

Lavare con abbondante acqua (durante un minimo di 15 minuti), mantenendo le palpebre aperte. Nel caso di irritazione, chiedere l'aiuto di un medico.

4.5 Ingestione:

Bere abbondante acqua. Provocare il vomito. Chiedere l'aiuto di un medico.

Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

211714 Sodio Silicato neutro soluzione QP

<p>5. Misure di lotta contro gli incendi</p> <p>5.1 Misure di estinzione adatte: I corrispondenti all'intorno.</p> <p>5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi: _____</p> <p>5.3 Pericoli speciali: Incombustibile.</p> <p>5.4 Attrezzature di protezione: _____</p>
<p>6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale</p> <p>6.1 Precauzioni individuali: Non inalare i vapori.</p> <p>6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente: Prevenire la contaminazione del suolo, acque e scarichi.</p> <p>6.3 Metodi di raccolta/pulizia: Raccogliere con materiali assorbenti (Assorbente General Panreac, Kieselguhr, ecc.) oppure con sabbia o terra secca e depositare in contenitori per residui per la posteriore eliminazione d'accordo con le normative vigenti. Pulire i residui con abbondante acqua. Neutralizzare con acido cloridrico diluito.</p>
<p>7. Manipolazione e stoccaggio</p> <p>7.1 Manipolazione: Senza altre particolari indicazioni.</p> <p>7.2 Stoccaggio: Recipienti ben chiusi. Temperatura ambiente. Ambiente secco.</p>
<p>8. Controlli di esposizione/protezione personale</p> <p>8.1 Misure tecniche di protezione: _____</p> <p>8.2 Controllo limite di esposizione: _____</p> <p>8.3 Protezione respiratoria: In caso di formazione di vapori/aerosol, utilizzare le attrezzature respiratorie adatte.</p> <p>8.4 Protezione delle mani: Utilizzare guanti adatti.</p> <p>8.5 Protezione degli occhi: Utilizzare occhiali adatti.</p> <p>8.6 Misure igieniche particolari: Togliere gli abiti contaminati. Utilizzare abiti da lavoro adatti. Lavarsi le mani prima degli intervalli e alla fine del lavoro.</p>

Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

211714 Sodio Silicato neutro soluzione QP

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:

Liquido giallastro.

Odore:

Inodoro.

pH: 11-12 (5%)

Densità (20/4): 1,37

Solubilità: Solubile in acqua.

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni che si devono evitare:

Alte temperature.

10.2 Materie che si debbono evitare:

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

10.4 Informazione complementare:

11. Informazione tossicologica

11.1 Tossicità acuta:

11.2 Effetti pericolosi per la salute:

Per inalazione: Irritazioni sulle vie respiratorie.

In contatto con la pelle: Irritazioni, bruciature.

Per contatto oculare: Irritazioni, bruciature. Pericolo di disturbi alla vista.

Per ingestione: vomito. Irritazioni sulla mucosa della bocca, gola, esofago e tubo intestinale.

Effetti sistematici: flusso della saliva, collasso.

Non si scartano altre caratteristiche pericolose. Mantenere le abituali precauzioni nella manipolazione dei prodotti chimici.

Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

211714 Sodio Silicato neutro soluzione QP**12. Informazione Ecologica****12.1 Mobilità:**
_____**12.2 Ecotossicità:**12.2.1 - Test EC 50 (mg/l):

12.2.2 - Medio recettore:

Pericolo per l'ambiente acquatico = _____

Pericolo per l'ambiente terrestre = _____

12.2.3 - Osservazioni:

Dati ecotossici non disponibili. La ecotossicità si deve alla deviazione del pH.

12.3 Degradabilità:

12.3.1 - Test: _____

12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:

DBO₅/DQO Biodegradabilità = _____

12.3.3 - Degradazione abiotica secondo il pH: _____

12.3.4 - Osservazioni:
_____**12.4 Accumulazione:**12.4.1 - Test:

12.4.2 - Bioaccumulazione:

Pericolo = _____

12.4.3 - Osservazioni:
_____**12.5 Altri eventuali effetti alla natura:**

Non inserire nei terreni né agli acquiferi. Prodotto poco contaminante per l'acqua.

13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1 Sostanza o preparato:**

L'Unione Europea non stabilisce regole omogenee per l'eliminazione dei residui chimici, dato che sono residui speciali. Il loro trattamento ed eliminazione dipende dalla Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autorità competenti, oppure con le imprese legalmente autorizzate alla eliminazione dei residui.

13.2 Imballaggi contaminati:

I recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi, avranno lo stesso trattamento dei prodotti.

14. Informazione relativa al trasporto

Scheda dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

211714 **Sodio Silicato** neutro soluzione QP

15. Informazione regolamentare

Etichettato secondo le Direttive della CEE

Simboli: 

Indicazioni di pericolo: Irritante

Frase R: 36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

Frase S: 26-36 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. Usare indumenti protettivi adatti.

16. Altre informazioni

Numero e data di revisione: 0 02.06.98

I dati registrati con la presente Scheda di Sicurezza sono basati nelle nostre attuali conoscenze, avendo come unico obiettivo informare sugli aspetti della sicurezza e non si garantiscono le proprietà e caratteristiche in esse indicate.

SCHEDA DI SICUREZZA POLIELETTROLITA

IDRAPOL A 30E

Pagina 1/5



Xi

1. Identificazione del preparato e della società

- 1.1 Identificazione del preparato: **IDRAPOL A 30E**
1.2 Codice commerciale: 1300A30E
1.3 Tipo di prodotto ed impiego: Flocculante anionico in emulsione
1.4 Identificazione della società: FORIDRA SRL
S.S. 16 ADRIATICA N°17/A - 60022 CASTELFIDARDO (AN)
Tel. 071/7211048
E-MAIL: info@foridra.it

Numero telefonico di chiamata urgente della società e/o di un organismo ufficiale di consultazione:
FORIDRA SRL Tel. 071/7211048

2. Composizione, informazione sugli ingredienti

- 2.1 Composizione chimica: Flocculante anionico in emulsione
2.2 Sostanze contenute pericolose per la salute ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti:

COMPONENTE	CONC.%	[CAS]	[EINECS]	SIMBOLO	FRASI R
Distillati del petrolio	20-25 (w) %	(64742-47-8)	(265-149-8)	Xn	R65-66

3. Identificazione dei pericoli

Il prodotto è irritante per la pelle e per gli occhi. Esso può indurre sensibilizzazione in caso di contatto prolungato con la pelle; le perdite sono molto scivolose.

4. Misure di primo soccorso

- 4.1 Pelle: Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Se l'irritazione persiste consultare il medico.
4.2 Occhi: Lavare immediatamente con acqua corrente a palpebre aperte per almeno 15 minuti. Proteggere gli occhi con garza sterile e ricorrere immediatamente alle cure del medico. Non usare colliri prima della visita o consiglio dell'oculista.
4.3 Ingestione: Non indurre il vomito. Se il soggetto è privo di sensi non somministrare nulla per via orale. Verificare la respirazione e la pulsazione, sistemare il soggetto colpito in un luogo tranquillo e chiamare un medico. Se cosciente lavare la bocca con acqua. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA, mostrando la scheda di sicurezza.
4.4 Inalazione: Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente

IDRAPOL A 30E

Pagina 2/5

contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato.
In caso di malessere consultare un medico.

5. Misure antincendio

- | | | |
|-----|---------------------------------------|--|
| 5.1 | Mezzi di estinzione appropriati: | CO ₂ , schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell' incendio. Evitare l'uso di getti d'acqua a causa delle proprietà scivolose del prodotto. |
| 5.2 | Mezzi di estinzione da non impiegare: | nessuno in particolare. |
| 5.3 | Eventuali rischi: | evitare di respirare i fumi e i vapori. |
| 5.4 | Equipaggiamento in caso di incendio: | sistemi di protezione idonei, autorespiratore. |

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- | | | |
|-----|--------------------------------|---|
| 6.1 | Precauzioni individuali:
\\ | vitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare l'inalazione i fumi e vapori.
Le fuoriuscite del prodotto sono molto scivolose in caso di presenza di acqua. |
| 6.2 | Precauzioni ambientali: | contenere le perdite con sabbia e/o terra. Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti. |
| 6.3 | Metodi di pulizia: | contenere le perdite con terra o sabbia, evitando che il prodotto defluisca negli scarichi idrici. Raccogliere le perdite facendo attenzione alla natura scivolosa del prodotto. Riutilizzare il prodotto se possibile o raccogliere le perdite per l'eliminazione. Dopo il recupero, lavare la zona del versamento con abbondante acqua. |

7. Manipolazione e stoccaggio

- | | | |
|-----|----------------------------|--|
| 7.1 | Precauzioni manipolazione: | Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Evitare l'inalazione dei vapori
Durante il lavoro non mangiare né bere né fumare. Rimuovere i vestiti contaminati e lavarli prima del riutilizzo. Sciacquare le mani dopo aver toccato il prodotto. |
| 7.2 | Materie incompatibili: | Non usare contenitori in ferro, rame, o alluminio perché incompatibili. Utilizzare contenitori in plastica o acciaio. |
| 7.3 | Condizioni di stoccaggio: | Conservare il prodotto in un'area fresca e ben ventilata; evitare i surriscaldamenti ed il gelo; conservare i contenitori ben chiusi ed in aree riparate e coperte, perché l'acqua piovana e/o l'umidità danneggiano il prodotto.
Conservare a temperature comprese tra +5 °C e massimo +30 °C.
Stoccare lontano da fonti di calore e fiamme libere. |
| 7.4 | Indicazione per i locali: | Locali adeguatamente areati. Conservare in luogo fresco ed asciutto; evitare ambienti umidi. Evitare estremi di temperatura. |

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- | | | |
|-----|-----------------------|---|
| 8.1 | Misure precauzionali: | Aerare adeguatamente i locali dove il prodotto viene stoccato e/o manipolato. Assicurare una adeguata aspirazione degli esausti dove viene a formarsi la polvere. |
|-----|-----------------------|---|

IDRAPOL A 30E

Pagina 3/5

8.2	Protezione respiratoria:	Indossare maschera protettiva per vapori organici (EN 149 FFP2S). Usare maschera semifacciale e/o pieno facciale con filtro tipo A2 (Standard Europeo).
8.3	Protezione delle mani:	Indossare guanti in PVC o altro materiale plastico o guanti in gomma.
8.4	Protezione degli occhi:	Indossare occhiali protettivi.
8.5	Protezione della pelle:	Indossare normale abbigliamento da lavoro.
8.6	Limiti di esposizione delle sostanze contenute:	TLV TWA: TLV-MAK= 1600 mg/mc (riferito all'idrocarburo; OSHA). Controllare il valore di TLV dei locali.

9. Proprietà chimiche e fisiche

9.1	Aspetto e colore:	emulsione bianco opaca
9.2	Odore:	leggero di petrolio
9.3	pH:	6.0 - 8.0 (soluzione acquosa 0.5%)
9.4	Punto di fusione:	non disponibile
9.5	Punto di ebollizione:	fase acquosa ca. 100 °C; fase olio ca. 175 °C
9.6	Punto di infiammabilità:	> 93 °C (tazza chiusa)
9.7	Auto-ignifiammabilità:	non applicabile
9.8	Proprietà esplosive:	non applicabile
9.9	Proprietà comburenti:	non applicabile
9.10	Pressione di vapore:	non disponibile
9.11	Densità relativa a 25 °C tal quale (g/ml)	1,050 ± 0.05
9.12	Idrosolubilità:	solubile in acqua; la viscosità aumenta con la concentrazione. Le soluzioni con concentrazione > 2% risultano altamente viscosi.

10. Stabilità e reattività

10.1	Condizioni da evitare:	Stabile a temperatura ambiente. Adottare le norme consuete previste per la manipolazione e lo stoccaggio di sostanze chimiche. Evitare surriscaldamenti e ambienti umidi.
10.2	Sostanze da evitare:	Evitare il contatto con prodotti chimici reattivi, ossidanti e riducenti.
10.3	Pericoli da decomposizione:	Bruciando può produrre CO _x , NO _x .

11. Informazioni tossicologiche

Non sono disponibili dati tossicologici sul preparato in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al preparato.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:

Irritabilità primaria (pelle, occhi):

in seguito a prolungate esposizioni, il prodotto può essere leggermente irritante per la pelle e gli occhi (i dati sono stati determinati per analogia con prodotti di composizione simile).

LD50 (orale, ratto) > 10000 mg/KG

Evitare l'inalazione del prodotto poiché vi è la presenza di distillati del petrolio.

12. Informazioni ecologiche

IDRAPOL A 30E

Pagina 4/5

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

Biodegradabilità:

COD = 900 mg O₂/Lt; Biodegradabilità (OECD 301D) = 36% "non facilmente biodegradabile"

Il prodotto non è biodegradabile in 28 giorni ma si degrada per idrolisi.

Tossicità acquatica:

LC50 (pesci, 96h) = 1 - 10 ppm

EC50 (Daphnia magna, 48h) = 10 - 100 ppm

Classe di rischio per le acque(WGK): 2-rischio per le acque. Classificazione secondo la normativa tedesca VwVwS del 17.05.1999.

13. Considerazioni sullo smaltimento

- 13.1 Eliminazione: recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

I versamenti sono molto scivolosi. I residui di prodotto sono facilmente asportabili con getti d'acqua. Non riutilizzare i recipienti vuoti prima di un adeguato ricondizionamento.

14. Informazioni sul trasporto

- 14.1 Numero di identificazione (Nr. ONU) Non classificato secondo questa legislazione
ADR-Numero ONU: NON APPLICABILE
ADR-Classe: NON APPLICABILE
ADR-Numero superiore: NON APPLICABILE
ADR-Shipping Name: NON APPLICABILE
ADR-Label: NON APPLICABILE
ADR-Packing Group: NON APPLICABILE
Ferroviario (RID): NON APPLICABILE
IATA-Numero ONU: NON APPLICABILE
IATA-Classe: NON APPLICABILE
IATA-Technical name: NON APPLICABILE
IATA-Passenger Aircraft: NON APPLICABILE
IATA-Cargo Aircraft: NON APPLICABILE
IATA-Label: NON APPLICABILE
IATA-Packing group: NON APPLICABILE
Marine pollutant: No
IMDG-Numero ONU: NON APPLICABILE
IMDG-Classe: NON APPLICABILE
IMDG-Technical name: NON APPLICABILE
IMDG-Packing group: NON APPLICABILE
IMDG-Page: NON APPLICABILE
IMDG-Label: NON APPLICABILE
IMDG-EMS: NON APPLICABILE
IMDG-MFAG: NON APPLICABILE

- 14.2 Il prodotto non è regolamentato per il trasporto.

15. Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda è stata preparata in accordo con la direttiva 91/155/CEE e successivi adeguamenti. D.Lgs. 3/2/1997 n.52, D.M. 14 Giugno 2002, D.Lgs. 16/7/1998 n.285, D.Lgs. 14/3/2003 n.65

(Classificazione ed Etichettatura):

Simboli:

Xi Irritante

Frase R:

R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.

Frase S:

S23 Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore).

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

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

S28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

S36 Usare indumenti protettivi adatti.

Disposizioni speciali:

Il prodotto versato per terra può far scivolare. Molto scivoloso se bagnato.

Gruppi di sostanze secondo DPR 303/56:

Nessuno

Classi di solventi secondo DPR 203/88 (SOV):

Nessuna

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Legge 136/83 (Biodegradabilità detergenti).

D.P.R. 175/88 (Direttiva Seveso), Allegato II°, III° e IV°.

D.P.R. 250/89 (Etichettatura detergenti).

16. Altre informazioni

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Per la stesura della presente scheda di sicurezza sono stati utilizzati i dati delle schede di sicurezza forniteci dai produttori delle singole materie prime.

EINECS (EUROPE): Tutte le materie prime impiegate per la preparazione di questo formulato sono incluse nella lista EINECS.

TSCA (USA): Tutte le materie prime impiegate per la preparazione di questo formulato sono incluse nella lista TSCA.

BgVV: Il prodotto è approvato dalla BgVV (XXXVI Verordnung) per l'impiego come agente di ritenzione.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Data revisione: 27/09/2005

Basato sulla direttiva 67/548/CEE XXVIII° adeguamento

Fine del documento.

SCHEDA DI SICUREZZA IDROSSIDO DI SODIO
(SODA CAUSTICA)

Scheda di sicurezza :Soda caustica Soluzione 15 -60%

Data: 09/09/07

1- IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

NOME COMMERCIALE:Lisciva di soda

CODICE COMMERCIALE:

NOME CHIMICO: Idrossido di sodio

CARATTERIZZAZIONE CHIMICA:Base forte

NUMERO CAS: 1310-73-2

NUMERO CEE:

NUMERO EINECS: 215-185-5

FORMULA BRUTA: NaOH

PESO MOLECOLARE: 40.01

SOCIETA' FORNITRICE: Elettrochimica Ceci S.r.l. Borgo Conce, 52
62027 San Severino Marche

RIFERIMENTI DI EMERGENZA: Telefono 0733-645230

2- COMPOSIZIONE ED INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Prodotto: corrosivo . simbolo "C"

R - 35: provoca gravi ustioni

3- IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

La pericolosità del prodotto è dovuta alla sua funzione basica, prodotto corrosivo, pericoloso per l'uomo e per l'ambiente

4- MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Raccomandazioni generali

Mezzi di protezione individuale per i componenti della squadra di soccorso
In caso di proiezioni agli occhi ed al volto, trattare con priorità gli occhi
Immergere gli indumenti contaminati in una vasca/bacinella contenente acqua

Effetti

Effetti principali

Corrosivo per le mucose, gli occhi e la pelle. La gravità delle lesioni e la prognosi dell'intossicazione dipendono direttamente dalla concentrazione e dalla durata dell'esposizione.

Contatto con gli occhi

Irritazione intensa, lacrimazione, arrossamento degli occhi, edema palpebrale, rischio di lesioni gravi o permanenti dell'occhio, rischio di perdita della vista

Contatto con la pelle

Irritazione dolorosa, arrossamento e rigonfiamento della pelle, rischio di ustioni profonde, di lenta guarigione, rischio di stato di choc.

Ingestione

Irritazione intensa, ustioni, rischio di perforazione dell'apparato digerente con stato di choc, abbondante salivazione, rischio di edema della glottide con soffocamento, nausea, crampi addominali, vomito e diarrea sanguinolenti, rischio di una sintomatologia generale.

Inalazione

Irritazione intensa del naso e della gola, tosse e difficoltà di respirazione. Ad alte concentrazioni, rischio di broncopolmonite chimica ed edema polmonare. In caso di esposizioni ripetute o prolungate, rischio di mal di gola, sanguinamento dal naso, bronchite cronica.

Prime cure

Inalazione

Allontanare il soggetto prima possibile dalla zona contaminata, trasportarlo coricato e con tronco sollevato in un luogo tranquillo, fresco e ben aerato, praticare la rianimazione respiratoria o somministrare ossigeno se necessario.

Controllo medico in caso di sintomi respiratori.

Contatto con gli occhi

Controllo urgente di un oculista in ogni caso, prevedere il trasporto d'urgenza in un centro ospedaliero. Senza perdere tempo, lavare gli occhi con acqua corrente per 15 minuti a palpebre aperte, in caso di difficoltà di apertura delle palpebre, somministrare un collirio analgesico (es. ossibuprocaina)

Contatto con la pelle

Senza perdere tempo, portare il soggetto, ancora vestito, sotto la doccia. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavare con acqua corrente la pelle venuta a contatto con il prodotto.

Controllo medico di urgenza in ogni caso. Evitare il raffreddamento del soggetto, far indossare abiti puliti

Ingestione

In ogni caso consultare con urgenza un medico, prevedere il trasporto d'urgenza in un centro ospedaliero. Se il soggetto è cosciente, far lavare la bocca, far bere acqua, non far vomitare.

Se il soggetto è incosciente, interventi classici di rianimazione

Cure mediche

Inalazione

Rianimazione respiratoria (ossigeno terapia). Prevenzione o trattamento dell'edema polmonare e della superinfezione batterica. Riposo completo e sorveglianza medica per 48 ore.

Contatto con gli occhi

Secondo le indicazioni dell'oculista.

Contatto con la pelle

Trattamento classico delle ustioni

Ingestione

Praticare ossigeno-terapia per intubazione intra-tracheale, se necessario, eseguire

tracheotomia. Evitare la lavanda gastrica (rischio di perforazione). In caso di dolore intenso somministrare un analgesico morfinomimetico (piratramide) per via intramuscolare, prima del trasporto in un centro ospedaliero. Prevenzione o trattamento dello stato di choc. Endoscopia urgente dell'apparato digerente con asportazione del prodotto per aspirazione. Cura delle ustioni e delle loro conseguenze dell'apparato digerente. Trattamento o prevenzione delle stenosi esofagee.

5- MISURE INCENDIO

Mezzi di estinzione idonei

In caso di incendio nelle vicinanze, sono permessi tutti i mezzi antincendio, fatto salvo quanto indicato nella sez. 5.2

Mezzi di estinzione non idonei

Nessuna limitazione

Rischi particolari

Incombustibile. Formazione di gas infiammabili al contatto con certi metalli.

Mezzi di protezione in caso di intervento

Far allontanare tutte le persone non indispensabili. Far intervenire solamente le persone ben addestrate ed informate sui pericoli del prodotto. In caso di intervento ravvicinato o in luogo confinato indossare tute aniacido ed autorespiratore. Se possibile allontanare i contenitori esposti al fuoco

6- MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali e collettive

Isolare la zona, se possibile, tentare di fermare la perdita, senza esporre il personale. Rispettare le norme di protezione indicate alla sez. 5 e alla se. 8.

Precauzioni ambientali

Evitare di riversare nell'ambiente (fogne, fiumi, suolo). In caso di sversamento di quantità importanti, avvertire immediatamente le autorità competenti.

Metodi di pulizia

Se possibile, arginare le grandi quantità di liquido con sabbia/terra, raccogliere il prodotto con mezzi meccanici. Raccogliere tutto in un recipiente, compatibile con il prodotto,

chiudere ed etichettare. Per l'eliminazione, applicare le indicazioni della sez. 13, pulire abbondantemente la zona con acqua.

7- MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione

Eseguire tutte le operazioni in circuito chiuso, manipolare lontano da sostanze reattive, utilizzare apparecchiature costruite con materiali compatibili con il prodotto, preferibilmente travasare con pompa o per gravità

Stoccaggio

Conservare nei recipienti originali chiusi, lontano da prodotti reattivi. I serbatoi ed i recipienti devono essere installati o stoccati in zone provviste di vasca/bacino di contenimento

Altre precauzioni

Informare il personale sui pericoli del prodotto, prevedere impianti elettrici a tenuta stagna ed anticorrosione. Proteggere dal gelo, rispettare le norme di protezione indicate nella sez.

Materiali idonei per imballaggio/trasporto

Sacchi politene da 25 kg.

8- CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE /PROTEZIONE INDIVIDUALE

Misure tecniche protettive

Installare dei dispositivi per poter rispettare i valori limite d'esposizione (TLV)

Rispettare le norme indicate nella sez. 7

Limiti di esposizione

Iodossido di sodio

TLV (ACGIH-USA) 1997-98

TLVC = 2mg/m^3

Protezione respiratoria

In caso di polvere/nebbie/fumi, maschera antipolvere con filtro tipo P2

Autorespiratore ad aria nei seguenti casi: ambiente confinato/ossigeno insufficiente/esalazioni importanti/qualora la maschera facciale con filtro non offra un'adeguata protezione

Utilizzare solamente un apparecchio di respirazione conforme alle norme nazionali/internazionali

Protezione delle mani

Guanti resistenti agli agenti chimici ed a perfetta tenuta, materiali consigliati: PVC, neoprene, gomma

Protezione degli occhi

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

Protezione della pelle

Abiti da lavoro che coprono completamente ed a perfetta tenuta, tuta/stivali in : PVC neoprene, se esiste il rischio di proiezioni

Misure d'igiene

Docce fontane oculari, lavare le attrezzature sporche, consultare il vostro igienista del lavoro od ingegnere per la sicurezza per la scelta dei mezzi di protezione individuale idonei alle vostre condizioni di lavoro

9- PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

ASPETTO E COLORE: : liquido incolore
ODORE: : N.D.
PUNTO DI INFIAMMABILITA' : n.a.
INFIAMMABILITA': : non infiammabile
AUTOINFIAMMABILITA': : non infiammabile
TENSIONE DI VAPORE :N.D.
DENSITA' RELATIVA: : 2,13
DENSITA' DI VAPORE :N.D.
SOLUBILITA' IN ACQUA: : in tutte le proporzioni

10- STABILITA' E REATTIVITA'

Stabilità

Stabile nelle normali condizioni di utilizzo

Condizioni da evitare

Nessuna

Materiali da evitare

Tutti i metalli, che reagendo, sviluppano idrogeno, gli acidi concentrati

Prodotti pericolosi di decomposizione

Idrogeno

Altre informazioni

Il contatto con acidi forti può provocare reazioni violente od esplosioni

Numerose reazioni esotermiche

Azione corrosiva su molti metalli

11- INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità acuta

Via orale, LD 50, nessun dato

Via cutanea, LD 50, nessun dato

Inalazione, LC 50, nessun dato

Irritazione

Uomo, corrosivo (pelle)

Coniglio, lesioni gravi (occhi)

Sensibilizzazione

Nessun dato

Tossicità cronica

Inalazione, esposizione acuta e ripetuta, ratto, organi bersaglio: sistema respiratorio, effetto corrosivo.

Via orale, dopo esposizione ripetute, ratto, organi bersaglio: sistema gastro-intestinale, effetto corrosivo.

In vitro, nessun effetto mutageno

Valutazione

Effetto tossico, dovuto principalmente alle proprietà corrosive del prodotto

12- INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità acuta

Pesci, *Gambusia affinis*, LC 50,96 ora (e), 72 mg/l
Condizioni pH >10
Crostacei, specie diverse, EC 80 , 48 ora(e), da 33 a 100 mg/l
Condizioni pH > 10

Ecotossicità cronica

Risultato. Nessun dato

Mobilità

Aria - risultato: degradazione istantanea
Acqua - risultato: solubilità e mobilità importanti
Suolo/sedimenti - risultato: solubilità e mobilità importanti
Suolo/sedimenti - risultato: contaminazione delle acque freatiche in caso di pioggia

Degradabilità abiotica

Aria, neutralizzazione (anidride carbonica atmosferica), $t_{1/2} = 13$ secondo (i)
Prodotti di degradazione: carbonato di sodio (aerosol)
Acqua - risultato: ionizzazione istantanea
Aumento del pH
Acqua, neutralizzazione - prodotti di degradazione: sali
Suolo, ionizzazione/neutralizzazione

Degradabilità biotica

Aerobica - risultato: non applicabile
Anaerobica - risultato: non applicabile

Potenziale di bioaccumulo

Risultato: non bioaccumulabile

Valutazione:

Nocivo per gli organismi acquatici a causa del suo pH alcalino
Il prodotto è rapidamente neutralizzato al pH dell'ambiente

13- CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Trattamento dei rifiuti

Applicare le normative locali e nazionali
Per un eventuale riciclaggio, consultare la borsa rifiuti o i centri di raccolta oppure
Diluire abbondantemente con acqua
Neutralizzare il prodotto con un acido

Trattamento degli imballi/contenitori

Per quanto possibile utilizzare un imballo navetta riservato a questo prodotto altrimenti
Lavare abbondantemente gli imballi con acqua, trattare gli effluenti come i rifiuti
Gli imballi vuoti e puliti possono essere riutilizzati, riciclati od eliminati in conformità alle vigenti normative locali/nazionali

14- INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero ONU		1824
Classe IATA		8
Gruppo di imballaggio	II	
Etichetta		Corrosivo
PSN		Sodio idrossido soluzione
Classe IMDG		8
Gruppo di imballaggio	II	
Etichetta		Corrosivo
N° pannelli cisterna		1824
MFAG		705
EmS		8-06
Denominazione IMDG		Idrossido di sodio soluzioni di
Classe ADR/ADNR		8, 42° b
Gruppo di imballaggio	II	
Etichetta		8
N° pannelli cisterna		80/1824
Denominazione DAR/RID		Idrossido di sodio soluzioni di
Classe RID		8, 42° b
Gruppo di imballaggio	II	
Etichetta		8
N° pannelli cisterne		80/1824
Denominazione ADR/RID		Idrossido di sodio soluzioni di

15- INFORMAZIONE SULLA REGOLAMENTAZIONE

Etichettatura CEE

Nome(i) del (i) prodotto (i) pericoloso (i) (da indicare sull'etichetta)

Idrossido di sodio

Secondo allegato I Dir. 67/548/CEE (19° apt : Dir. 93/72/CEE)

Simboli

C = corrosivo

Frase di rischio: R 35 - provoca gravi ustioni

: **R 41** - rischio di gravi lesioni oculari

Consigli di prudenza: S 1-2 - conservare sottochiave e fuori dalla portata dei bambini: **S 26** - in caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico

: **S 37/39** - usare guanti adatti, proteggersi gli occhi e la faccia

: **S 45** - in caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico

Etichettatura Pericoloso per l'ambiente

Informazioni suppl. Etichettatura per imballi - etichettatura CEE

Regolamentazioni nazionali

Rischi di incidenti rilevanti (D.P.R. 175/88 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI)

Il prodotto non è riportato negli allegati

Non è richiesto nessun adempimento previsto dalla normativa

Controlli sanitari di legge

Il prodotto non è riportato negli allegati del D.P.R. 303/56 - si tenga tuttavia presente quanto indicato all'art. 34 del citato decreto, riguardante le eventuali visite mediche periodiche.

16- ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni qui contenute si riferiscono esclusivamente al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri o in lavorazione. Tali informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data di compilazione