SIDERIDRAULIC S.p.a
SYSTEM
WATER DIVISION

LUCCHINI

ALLEGATO 1 - SCHEDE DI SICUREZZA CHEMICALS

Allegato alla Relazione Tecnica

H1606RT02

B	01/08/2008	Integrazione commenti Lucchini del 28 luglio 2008
A	16/07/2008	Integrazione commenti Lucchini 14 luglio 2008
Revision	***Date***	***Description***

Scheda dei Dati di Sicurezza
Secondo le Direttive 91/155/CEE

131362 **Ferro II Solfato 7-idrato** PA-ACS-ISO

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

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione:
Ferro II Solfato 7-idrato

1.2 Nome della societá o ditta:

PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac (Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408
Denominazione:
Ferro II Solfato 7-idrato PA-ACS-ISO
Soccorso:
Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)
Tel.: (+34) 915 620 420

2. Composizione/Informazione dei componenti

Denominazione: Ferro II Solfato 7-idrato
Formula: $FeSO_4.7H_2O$ M.=278,02 CAS [7782-63-0]
EINECS 231-753-5

3. Identificazione dei pericoli

Nocivo per ingestione.

4. Primi soccorsi

4.1 Indicazioni generali:

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

4.2 Inalazione:

Andare all'aria aperta.

4.3 Contatto con la pelle:

Lavare con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati.

4.4 Occhi:

Lavare abbondantemente con acqua mantenendo le palpebre aperte.

4.5 Ingestione:

Bere abbondante acqua. Bere latte solo o mescolato con uova crude. Provocare il vomito. Chiedere l'aiuto di un medico.

5. Misure di lotta contro gli incendi

5.1 Misure di estinzione adatte:
I corrispondenti all'intorno.

5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi:
———-

5.3 Pericoli speciali:
Incombustibile. In caso di incendio si possono formare vapori tossici di SOx.

5.4 Attrezzature di protezione:
———-

6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale

6.1 Precauzioni individuali:
Evitare il contatto con la pelle, gli occhi ed i vestiti.

6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente:
Non permettere il passaggio al sistema di scarico. Evitare la contaminazione del suolo, acque e scarichi.

6.3 Metodi di raccolta/pulizia:
Raccogliere in secco e depositare in contenitori per residui per la posteriore eliminazione d'accordo con le normative vigenti. Pulire i residui con abbondante acqua.

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 Manipolazione:
Senza altre particolari indicazioni.

7.2 Stoccaggio:
Recipienti ben chiusi. Ambiente secco. In locale ben ventilato. Temperatura ambiente.

8. Controlli di esposizione/protezione personale

8.1 Misure tecniche di protezione:
———-

8.2 Controllo limite di esposizione:
———-

8.3 Protezione respiratoria:
In caso di formarsi polvere, utilizzare l'attrezzatura respiratoria adatta.

8.4 Protezione delle mani:
Utilizzare guanti adatti.

8.5 Protezione degli occhi:
Utilizzare occhiali adatti.

8.6 Misure igieniche particolari:
Togliere gli abiti contaminati. Lavarsi le mani prima degli intervalli e alla fine del lavoro.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:
Solido verde.
Odore:
Inodoro.

pH 3-4
Punto di fusione: 64°C
Densitá (20/4): 1,89
Solubilitá: 400 g/l in acqua a 20ºC

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni che si devono evitare:

——-

10.2 Materie che si debbono evitare:

——-

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

SOx.

10.4 Informazione complementare:

——-

11. Informazione tossicologica

11.1 Tossicitá acuta:

DL_{50} orale topolino: 1520 mg/kg
DL_{50} intraperitonale topolino: 245 mg/kg
DLLo orale coniglio: 2778 mg/kg
DLLo orale topo: 1389 mg/kg

11.2 Effetti pericolosi per la salute:

Per inalazione: Irritazioni.
In contatto con la pelle: Irritazioni.
Per contatto oculare: Irritazioni.
Per ingestione: Irritazioni nell'apparecchio digestivo.
Per ingestione di grandi quantitá: vomito, disordini intestinali, ipotensione.
Non si scartono altre caratteristiche pericolose. Mantenere le abituali precauzioni nella manipolazione dei prodotti chimici.

12. Informazione Ecològica

12.1 Mobilitá:

———

12.2 Ecotossicitá:

12.2.1 - Test EC 50 (mg/l):
Pesci (Fe, pH 6,5-7,5) = EC_0 0,9 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico
Pesci (Fe pH 5,5-6,7) = EC_0 1 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico
Pesci (Fe) = EC_{100} 50 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico
12.2.2 - Medio recettore:
Pericolo per l'ambiente acquatico = Medio
Pericolo per l'ambiente terrestre = Basso
12.2.3 - Osservazioni:
Ecotossicitá acuta nella zona nella quale si é effettuato il versamento.

12.3 Degradabilitá:

12.3.1- Test:———-
12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:
DBO_5/DQO Biodegradabilitá = ——
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:

Favorisce la eotrofia in fiumi e zone acquifere. Non inserire nei terreni né agli acquiferi.

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 della Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autoritá 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.

131362 **Ferro II Solfato 7-idrato** PA-ACS-ISO

14. Informazione relativa al trasporto

——-

15. Informazione regolamentare

Etichettato secondo le Direttive della CEE
Simboli:
Indicazioni di pericolo: Nocivo
Frasi R: 22 Nocivo per ingestione.
Frasi S: 24 Evitare il contatto con la pelle.

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

SOLFATO DI RAME

In conformità con 91/155/CE

1 - Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

Nome del prodotto:
Rame Solfato Pentaidrato - COPPER(II) SULFATE PENTAHYDRATE
Società
Industria Chimica Scarmagnan & C. sas
Viale Ungheria, 83 37046 Minerbe VR
Telefono: 0442/640033
Fax :0444/640031
Telefono per le emergenze 39 02 66101029 (Centro Antiveleni Riguarda Ca' Granda -Milano)

2- Composizione/ Informazioni sugli ingredienti

Nome del prodotto		# CAS	N° CE	Numero dell'Annex I Index
Rame Solfato Pentaidrato COPPER (II) SULFATE PENTAHYDRATE		7758-99-8	231-847-6	029-004-00-0
Formula	$CuSO_4.5H_2O$	Peso molecolare	249.68 AMU	

Sinonimi:
Blue copper AS * Copper(II) sulfate pentahydrate * Copper(2+) sulfate pentahydrate * Cupric sulfate pentahydrate * Kupfersulfat-pentahydrat (German) * Kupfervitriol (German) * Salzburg vitriol * Sulfuric acid, copper(2+) salt, pentahydrate * Sulfuric acid copper(2+) salt (1:1), pentahydrate (8CI,9CI) * Vencedor

3 - Identificazione dei pericoli

INDICAZIONI SPECIALI DI PERICOLOSITÀ PER L'UOMO E L'AMBIENTE
Nocivo per ingestione. Irritante per gli occhi e la pelle. Molto tossico per gli organismi acquatici. Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

4- Interventi di primo soccorso

IN SEGUITO AD INALAZIONE
In caso di inalazione, trasportare il soggetto all'aria aperta. In caso di arresto della respirazione, procedere con la respirazione artificiale. Se la respirazione risulta difficile, somministrare ossigeno.
IN SEGUITO A CONTATTO CUTANEO
In caso di contatto cutaneo, risciacquare con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Togliersi gli undumenti e le scarpe contaminati. Consultare un medico.
IN SEGUITO A CONTATTO OCULARE
In caso di contatto oculare, risciacquare con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Assicurarsi che gli occhi siano stati ben risciacquati separando le palebre con le dita. Consultare un medico.
IN SEGUITO AD INGESTIONE
In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua se il soggetto è cosciente. Consultare un

medico.

5 - Misure antincendio

MEZZI DI ESTINZIONE
Adatto: Acqua nebulizzata. Anidride carbonica, polvere chimica secca o schiuma appropriata.
RISCHI SPECIALI
Rischio/i specifico/i: Emette fumi tossici in caso di incendio.
SPECIALE EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO PER I POMPIERI
Indossare un respiratore autonomo e indumenti protettivi per evitare il contatto con la cute e gli occhi.

6 - Provvedimenti in caso di dispersione accidentale

IN CASO DI PERDITA O SPANDIMENTO È BENE SEGUIRE
PROCEDURE DI PROTEZIONE PERSONALE
Evacuare la zona.
PROCEDURA/E DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Indossare un respiratore autonomo, occhiali protettivi, stivali di gomma e pesanti guanti di gomma.
METODI DI PULIZIA
Spazzare, mettere in un sacco e conservare fino allo smaltimento. Evitare di sollevare polvere.
Areare la zona e lavare l'area contaminata dal prodotto fuoriuscito dopo averlo completamente recuperato.

7 - Manipolazione ed immagazzinamento

MANIPOLAZIONE
Istruzioni per una manipolazione sicura: Non inalare le polveri. Evitare il contatto con occhi, pelle ed indumenti Evitare esposizioni prolungate o ripetute.
CONSERVAZIONE
Condizioni di immagazzinamento: Mantenere ermeticamente chiuso.
Manipolare e conservare sotto atmosfera di argon. Conservare in luogo fresco e asciutto.
REQUISITI SPECIALI: Sensibile all'aria. Igroscopico. Maneggiare e conservare in atmosfera inerte.

8 - Protezione personale/controllo dell'esposizione

CONTROLLI DI INGEGNERIA
Doccia di sicurezza e bagno oculare. È obbligatorio uno scarico meccanico.
MISURE DI IGIENE GENERALI
Lavarsi con cura dopo la manipolazione.

LIMITI DI ESPOSIZIONE – UK
Fonte Tipo Valore
OEL OEL LTEL LTEL 0.2 MG(CU)/M3 1 MG(CU)/M3

Note: Fumi
EQUIPAGGIAMENTO DI PROTEZIONE PERSONALE
Protezione delle vie aeree: Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIODH (USA) il CEN (UE). Qualora la valutazione del rischio

preveda la necessità di respiratori a ventilazione assistita, utilizzare un filtro antipolvere di tipo P1 (EN 143).
Protezione per le mani: Guanti compatibili resistenti agli agenti chimici
Protezione per gli occhi: Occhiali di protezione dagli agenti chimici.

9 - Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto	Colore: blu Forma: cristalli	
Proprietà	Valore	A temperatura o pressione
pH 50 g/l H2O	3.7 - 4.5	20 °C
Intrevallo del punto di ebollizione	N/A	
Intervallo del punto di fusione	110 ˚C	
infiammabilità	N/A	
Temperatura di autoaccensione	N/A	
Proprietà ossidanti	N/A	
Proprietà esplosive	N/A	
Limiti di esplosione	N/A	
Tensione di vapore	7.3 mmHg	25 ˚C
Velocità di evaporazione		
Densità apparente	2.284 g/cm3	
Solubilità in Acqua (20 °C)	317 g/l	
Decomposizione termica	88-245 °C (rilascio di acqua cristallina) 340-650 °C	

10 - Stabilità e reattività

STABILITÀ
Stabile: Stabile.
Condizioni da evitare: Sensibile all'aria. Igroscopico.
Materiali da evitare: Metalli finemente polverizzati Il solfato di rame (II) anidro reagisce violentemente con: idrossilammina, magnesio.
PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI
Prodotti di decomposizione pericolosi: Ossido di rame, Ossidi di zolfo.

POLIMERIZZAZIONE PERICOLOSA
Polimerizzazione pericolosa: Non si verificherà.

11 - Informazioni tossicologiche

NUMERO RTECS GL8900000
TOSSICITÀ ACUTA

LDLO orale umano 1088 mg/kg
Note: Comportamento: coma Fegato: ittero (o iperbilirubinemia) epatocellulare Sangue: emolisi di altro genere con o senza anemi

LD50 orale ratto 300 mg/kg
LD50 pelle ratto > 2000 mg/kg
LD50 intraperitoneale ratto 18700 UG/KG
LD50 intraperitoneale topo 33 MG/KG
LD50 intraperitoneale mammifero 7500 UG/KG
LD50 (dermico, ratto): >2000 mg/kg (RTECS).
LD50 (orale, ratto): 960 mg/kg (HSDB).
LDLo (orale, umano): 1088 mg/kg (RTECS).

Note: Apparato gastrointestinale: alterazioni strutturali o della funzionalità delle ghiandole salivari Comportamento: sonnolenza (attività depressiva generica) Apparato gastrointestinale: nausea o vomito
SENSIBILIZZAZIONE
Pelle: Un'esposizione ripetuta o prolungata può provocare reazioni allergiche in alcuni soggetti sensibili.
SEGNI E SINTOMI DI ESPOSIZIONE
L'avvelenamento cronico da rame è caratterizzato da cirrosi epatica, lesioni cerebrali e demielinizzazione, disfunzioni renali e depositi di rame nella cornea simili a quelli osservati nei soggetti affetti da una degenerazione epatolenticolare (malattia di Wilson). È stato inoltre segnalato che l'avvelenamento da rame ha provocato anemia emolitica e un'accelerazione dei processi arteriosclerotici. Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.
TIPO DI ESPOSIZIONE
Contatto cutaneo: Provoca irritazione cutanea.
Assorbimento cutaneo: Può essere nocivo se assorbito attraverso la cute
Contatto oculare: Provoca irritazione oculare.
Inalazione: Può essere nocivo se inalato. Il prodotto può irritare le mucose e le vie respiratorie superiori.
Ingestione: Nocivo se ingerito.
INFORMAZIONI SUGLI ORGANI BERSAGLIO
Sangue Fegato, reni
ESPOSIZIONE CRONICA - MUTAGENO
Umano 76 UMOL/L Tipo di tessuto: linfocita Inibizione del DNA
Ratto 31 UMOL/L Tipo di tessuto: fegato Sintesi del DNA deregolata
Ratto 300 MG/KG Tipo di tessuto: tumore ascitico
Analisi citogenetica
Topo 5 MG/KG intraperitoneale test del micronucleo
Topo 1100 UG/KG intraperitoneale
Analisi citogenetica
Topo 5 MG/KG intraperitoneale 5D sperma
Pollo 7500 UG/KG intraperitoneale test del micronucleo
Pollo 10 MG/KG orale test del micronucleo
Pollo 10 MG/KG orale Analisi citogenetica
Pollo 7500 UG/KG intraperitoneale Analisi citogenetica

ESPOSIZIONE CRONICA – TERATOGENO
Risultato: Possibile rischio di malformazione congenita nel feto.

ESPOSIZIONE CRONICA - RISCHIO PER LA RIPRODUZIONE
Risultato: In base a prove condotte su animali da laboratorio, è stato accertato che una

sovraesposizione può provocare disturbi dell'apparato riproduttivo.

12 - Informazioni ecologiche

EFFETTI ECOTOSSICOLOGICI
Tipo di test: LC50 Pesce Tempo: 96 h Valore: 1.0 - 2.5 mg/l
Tipo di test: EC50 Daphnia Specie: Daphnia magna Tempo: 48 h Valore: 0.024 mg/l
Altamente tossico per gli organismi acquatici. Può provocare a lungo termine effetti per l'ambiente acquatico.
Effetto fungicida.
Tossicità nel pesce: Onchorhynchus mykiss LC50: 0.03 mg/l /96 h (Database ECOTOX).
Tossicità in Daphnia: Daphnia magna CE50: 0.2 mg/l /48 h (Database ECOTOX).
Ulteriori dati ecologici:
Non permettere il contatto con fonti d'acqua potabile, acque di scarico o suolo!

13 - Osservazioni sullo smaltimento

SMALTIMENTO DELLA SOSTANZA
Per lo smaltimento del presente prodotto, rivolgersi a una società specializzata nello smaltimento dei rifiuti. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Rispettare tutti i regolamenti europei, statali e locali in materia di protezione dell'ambiente.

14 - Informazioni sul trasporto

RID/ ADR # UN: 3077 Classe: 9
PG: III
Nome di spedizione appropriato: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s
IMDG # UN: 3077 Classe: 9
PG: III
Nome di spedizione appropriato: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s Inquinante del mare: No
Grave inquinante del mare: Si
Nome tecnico: Required
IATA # UN: 3077 Classe: 9
PG: III
Nome di spedizione appropriato: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s
Inalazione - classe di imballaggio: No
Nome tecnico: Required

15 - Informazioni sulla normativa

CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA SECONDO LE DIRETTIVE EUROPEE NUMERO DELL'ANNEX I INDEX: 029-004-00-0

SIMBOLI DI PERICOLO

NOCIVO

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

INDICAZIONE DI PERICOLO: Xn-N Nocivo Pericoloso per l'ambiente
FRASI DI RISCHIO:
R22: Nocivo per ingestione.
R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle.
R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

FRASI S:
S 2 conservare fuori dalla portata dei bambini
S 13 conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S 20/21 non fumare né bere né mangiare durante l'impiego
S 22 Non respirare le polveri.
S 24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S 29 Non gettare i residui nelle fognature.
S 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi / la faccia.
S 46 In caso di ingestione consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta
S 60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.
SP1 Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque dalle aziende agricole e dalle strade.
INFORMAZIONI SPECIFICHE PER LO STATO
Germania
WGK (Classificazione tedesca di pericolosità per l'ambiente acquatico): 2 ID-Number: 141
Decisione

16 - Altre informazioni

GARANZIA Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La nostra Società , non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Scheda dei Dati di Sicurezza
Secondo le Direttive 91/155/CEE

141221 **Calcio Cloruro anidro**, polvere PRS

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

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato
Denominazione secondo l' allegato I:
Calcio Cloruro anhidro, polvo

1.2 Nome della societá o ditta:
PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac
(Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408
Denominazione:
Calcio Cloruro anidro, polvere PRS
Soccorso:
Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)
Tel.: (+34) 915 620 420

2. Composizione/Informazione dei componenti

Denominazione: Calcio Cloruro anidro, polvere
Formula: $CaCl_2$ M.=110,99 CAS [10043-52-4]
EINECS 233-140-8 CEE 017-013-00-2

3. Identificazione dei pericoli

Irritante per gli occhi.

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 abbondantemente con acqua 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.

141221 **Calcio Cloruro anidro**, polvere PRS

5. Misure di lotta contro gli incendi

5.1 Misure di estinzione adatte:
I corrispondenti all'intorno.

5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi:
———-

5.3 Pericoli speciali:
Incombustibile.

5.4 Attrezzature di protezione:
———-

6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale

6.1 Precauzioni individuali:
———-

6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente:
———-

6.3 Metodi di raccolta/pulizia:
Raccogliere in secco e depositare in contenitori per residui per la posteriore eliminazione d'accordo con le normative vigenti. Pulire i residui con abbondante acqua.

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 Manipolazione:
Senza altre particolari indicazioni.

7.2 Stoccaggio:
Recipienti ben chiusi. Ambiente secco. Temperatura ambiente.

8. Controlli di esposizione/protezione personale

8.1 Misure tecniche di protezione:
———-

8.2 Controllo limite di esposizione:
———-

8.3 Protezione respiratoria:
In caso di formarsi polvere, utilizzare l'attrezzatura respiratoria adatta.

8.4 Protezione delle mani:
Utilizzare guanti adatti.

8.5 Protezione degli occhi:
Utilizzare occhiali adatti.

8.6 Misure igieniche particolari:
Togliere gli abiti contaminati. Utilizzare abiti da lavoro adatti. Lavarsi le mani e il viso prima degli intervalli e alla fine del lavoro.

141221 **Calcio Cloruro anidro**, polvere PRS

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:
Polvere cristallina bianca.
Odore:
Inodoro.

pH ~8-10
Punto di fusione: 772°C
Densitá (20/4): 2,15
Solubilitá: 740 g/l in acqua a 20ºC

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni che si devono evitare:
Umiditá.

10.2 Materie che si debbono evitare:
Acqua. Etere vinilmetilico.

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:
———-

10.4 Informazione complementare:
Idroscopico.

11. Informazione tossicologica

11.1 Tossicitá acuta:
DL_{50} orale topo: 1000 mg/kg

11.2 Effetti pericolosi per la salute:
Per contatto oculare: Irritazioni.
Per inalazione di polvere: Irritazioni sulle vie respiratorie.
In contatto con la pelle: Irritazioni.
Per ingestione di grandi quantitá: disturbi gastro-intestinali.

141221 **Calcio Cloruro anidro**, polvere PRS

12. Informazione Ecològica

12.1 Mobilitá:

———-

12.2 Ecotossicitá:

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:

Non ecotossico.

12.3 Degradabilitá:

12.3.1- Test:———-

12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:

DBO_5/DQO Biodegradabilitá = ——

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:

Mantenendo le condizioni idonee di manipolazione non si aspettano la creazione di problemi ecologici.

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 della Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autoritá 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.

141221 **Calcio Cloruro anidro**, polvere PRS

14. Informazione relativa al trasporto

———-

15. Informazione regolamentare

Etichettato secondo le Direttive della CEE
Simboli: ✖
Indicazioni di pericolo: Irritante
Frasi R: 36 Irritante per gli occhi.
Frasi S: 22-24 Non respirare le polveri. Evitare il contatto con la pelle.
Numero dell'indice CEE: 017-013-00-2

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 dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

181060 **Acido Solforico 0,25 mol/l** (0,5N) SV

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

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione:
Acido Solforico 0,25 mol/l (0,5N)

1.2 Nome della societá o ditta:

PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac (Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408
Denominazione:
Acido Solforico 0,25 mol/l (0,5N) SV
Soccorso:
Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)
Tel.: (+34) 915 620 420

2. Composizione/Informazione dei componenti

Soluzione acquosa

Acido Solforico 95-98% (dil.>5%)
CAS [7664-93-9] Formula: H_2SO_4 M.=98,08
EINECS 231-639-5 CEE 016-020-00-8
R: 35
Provoca gravi ustioni.

3. Identificazione dei pericoli

Preparato non pericoloso secondo la Direttiva 67/548/CEE.

4. Primi soccorsi

4.1 Indicazioni generali:

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

4.2 Inalazione:

Andare all'aria aperta.

4.3 Contatto con la pelle:

Lavare con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati.

4.4 Occhi:

Lavare abbondantemente con acqua 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.

181060 **Acido Solforico 0,25 mol/l** (0,5N) SV

5. Misure di lotta contro gli incendi

5.1 Misure di estinzione adatte:
I corrispondenti all'intorno.

5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi:
———-

5.3 Pericoli speciali:
Incombustibile.

5.4 Attrezzature di protezione:
———-

6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale

6.1 Precauzioni individuali:
———-

6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente:
———-

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 sodio idrossido diluito.

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 Manipolazione:
Senza altre particolari indicazioni.

7.2 Stoccaggio:
Recipienti ben chiusi. In locale ben ventilato. Temperatura ambiente. Non immagazzinare in recipienti metallici.

8. Controlli di esposizione/protezione personale

8.1 Misure tecniche di protezione:
———-

8.2 Controllo limite di esposizione:
MAK (H_2SO_4) 1 mg/m3

8.3 Protezione respiratoria:
In caso di formazione di vapori/aerosol, utilizzare le attrezzature respiratorie adatte.

8.4 Protezione delle mani:
Utilizzare guanti adatti.

8.5 Protezione degli occhi:
Utilizzare occhiali adatti.

8.6 Misure igieniche particolari:
Togliere gli abiti contaminati. Utilizzare abiti da lavoro adatti. Lavarsi le mani e il viso prima degli intervalli e alla fine del lavoro.

181060 **Acido Solforico 0,25 mol/l** (0,5N) SV

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:
Liquido trasparente e incolore.
Odore:
Inodoro.

Densitá (20/4): 1,016
Solubilitá: Si miscela con acqua

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni che si devono evitare:
Alte temperature.

10.2 Materie che si debbono evitare:
Metalli.

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:
Gas tossici.

10.4 Informazione complementare:
Corrosivo.

11. Informazione tossicologica

11.1 Tossicitá acuta:
DL_{50} orale topo: 2140 mg/kg (sol. 25%)

11.2 Effetti pericolosi per la salute:
Dopo contatti prolungati con il prodotto:
In contatto con la pelle: dermatite.
Irritazioni sulla pelle e mucose.
Non si scartono altre caratteristiche pericolose. Mantenere le abituali precauzioni nella manipolazione dei prodotti chimici.

181060 **Acido Solforico 0,25 mol/l** (0,5N) SV

12. Informazione Ecològica

12.1 Mobilitá:

———-

12.2 Ecotossicitá:

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:

Ecotossico in ambiente acquatico. La ecotossicitá si deve alla deviazione del pH.

12.3 Degradabilitá:

12.3.1- Test:———-

12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:

DBO_5/DQO Biodegradabilitá = ——

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:

Mantenendo le condizioni idonee di manipolazione non si aspettano la creazione di problemi ecologici.

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 della Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autoritá 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.

181060 **Acido Solforico 0,25 mol/l** (0,5N) SV

14. Informazione relativa al trasporto

——-

15. Informazione regolamentare

——-

16. Altre informazioni

Numero e data di revisione:0 29.05.98
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 dei Dati di Sicurezza

Secondo le Direttive 91/155/CEE

131032 **Acido** *orto*-**Fosforico 85%** PA-ACS-ISO

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

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione secondo l' allegato I:
Acido orto-Fosfórico ... %

1.2 Nome della societá o ditta:

PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac (Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408
Denominazione:
Acido *orto*-**Fosforico 85%** PA-ACS-ISO
Soccorso:
Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)
Tel.: (+34) 915 620 420

2. Composizione/Informazione dei componenti

Acido orto-Fosforico 85%
CAS [7664-38-2] Formula: H_3PO_4 M.=98,00
EINECS 231-633-2 CEE 015-011-00-6

R: 34
Provoca ustioni.

3. Identificazione dei pericoli

Provoca ustioni.

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. Nel caso che persista il malessere, chiedere l'aiuto di un medico.

4.3 Contatto con la pelle:

Lavare con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati. In caso di irritazione, chiedere l'aiuto di un medico.

4.4 Occhi:

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

4.5 Ingestione:

Bere abbondante acqua. Evitare il vomito (esiste il pericolo di perforazione). Chiedere immediatamente l'aiuto di un medico.

131032 **Acido** *orto*-**Fosforico 85%** PA-ACS-ISO

5. Misure di lotta contro gli incendi

5.1 Misure di estinzione adatte:

I corrispondenti all'intorno.

5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi:

———-

5.3 Pericoli speciali:

Incombustibile. In contatto con i metalli puó formare idrogeno gassoso (esiste pericolo di esplosione).

5.4 Attrezzature di protezione:

———-

6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale

6.1 Precauzioni individuali:

———-

6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente:

Non permettere il passaggio al sistema di scarico. Evitare la contaminazione del suolo, acque e scarichi.

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 sodio idrossido diluito.

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 Manipolazione:

Le basse temperature possono provocare la cristalizzazione del prodotto (P.F.21ºC).

7.2 Stoccaggio:

Recipienti ben chiusi. In locale ben ventilato. Mantenere a temperatura superiore a 21°C. Non immagazzinare in recipienti metallici.

131032 **Acido** *orto*-**Fosforico 85%** PA-ACS-ISO

8. Controlli di esposizione/protezione personale

8.1 Misure tecniche di protezione:

———-

8.2 Controllo limite di esposizione:

———-

8.3 Protezione respiratoria:

In caso di formazione di vapori/aerosol, utilizzare le attrezzature respiratorie adatte.

8.4 Protezione delle mani:

Utilizzare guanti adatti.

8.5 Protezione degli occhi:

Utilizzare occhiali adatti.

8.6 Misure igieniche particolari:

Togliere gli abiti contaminati. Utilizzare abiti da lavoro adatti. Lavarsi le mani e il viso prima degli intervalli e alla fine del lavoro.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:
Liquido trasparente e incolore.
Odore:
Inodoro.

pH>0,5(100g/l)
Punto di ebollizione:158°C
Punto di fusione: 21°C
Pressione del vapore: 2,2 hPa (25°C)
Densitá (20/4): 1,70
Solubilitá: Si miscela con acqua

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni che si devono evitare:

Alte temperature.

10.2 Materie che si debbono evitare:

Composti alcalini. Metalli. (Si forma idrogeno). Ossidi metallici.

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Ossido di fosforo.

10.4 Informazione complementare:

Idroscopico.

11. Informazione tossicologica

11.1 Tossicitá acuta:

DL_{50} orale topo: 1530 mg/kg
DL_{50} dermale coniglio: 2740 mg/kg

11.2 Effetti pericolosi per la salute:

Per inalazione di vapori: Irritazioni sulle vie respiratorie.
In contatto con la pelle: bruciature.
Per contatto oculare: bruciature, congiuntivite.
Per ingestione: Bruciature dell'apparecchio digestivo. Puó provocare perforazione intestinale e dell'esofago. shock, spasmi.

12. Informazione Ecològica

12.1 Mobilitá:

———-

12.2 Ecotossicitá:

12.2.1 - Test EC 50 (mg/l):
Pesci = 100 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico
12.2.2 - Medio recettore:
Pericolo per l'ambiente acquatico = Alto
Pericolo per l'ambiente terrestre ≡ Medio
12.2.3 - Osservazioni:
La ecotossicitá si deve alla deviazione del pH. Ecotossicitá acuta nella zona nella quale si é effettuato il versamento.

12.3 Degradabilitá:

12.3.1- Test:————-
12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:
DBO_5/DQO Biodegradabilitá = ——
12.3.3 - Degradazione abiotica secondo il pH: ————-
12.3.4 - Osservazioni:
Non consume ossigeno in forma biologica.

12.4 Accumulazione:

12.4.1 - Test:
————-
12.4.2 - Bioaccumulazione:
Pericolo = ——-
12.4.3 - Osservazioni:
Prodotto non bioaccumulabile.

12.5 Altri eventuali effetti alla natura:

A causa della presenza di fosforo puó favorire la eutrofia nelle zone di versamento.
Non inserire nei terreni né agli acquiferi.

131032 **Acido** *orto*-**Fosforico 85%** PA-ACS-ISO

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 della Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autoritá 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

Terrestre (ADR/RID):
Denominazione tecnica: Acido orto-Fosfórico 85%
ONU 1805 Classe: 8 Casella e lettera: 17c
Marittima (IMDG):
Denominazione tecnica: Acido fosfórico líquido
ONU 1805 Classe: 8 Gruppo d'imballo: III
Aerea (ICAO-IATA):
Denominazione tecnica: Acido fosfórico
ONU 1805 Classe: 8 Gruppo d'imballo: III
Istruzione di imballaggio: CAO 821 PAX 819

15. Informazione regolamentare

Etichettato secondo le Direttive della CEE
Simboli:
Indicazioni di pericolo: Corrosivo
Frasi R: 34 Provoca ustioni.
Frasi S: 26-45 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. In caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
Numero dell'indice CEE: 015-011-00-6

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 dei Dati di Sicurezza
Secondo le Direttive 91/155/CEE

171220 **Sodio Idrossido soluzione 40% p/p** RE

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

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione secondo l' allegato I:
Sodio Hidróxido ...%

1.2 Nome della societá o ditta:

PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac (Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408
Denominazione:
Sodio Idrossido soluzione 40% p/p RE
Soccorso:
Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)
Tel.: (+34) 915 620 420

2. Composizione/Informazione dei componenti

Soluzione acquosa

Sodio Idrossido soluzione 40% p/p
CAS [1310-73-2] Formula: NaOH M.=40,00
EINECS 215-185-5 CEE 011-002-00-6
R: 35
Provoca gravi ustioni.

3. Identificazione dei pericoli

Provoca gravi ustioni.

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. Nel caso che persista il malessere, chiedere l'aiuto di un medico.

4.3 Contatto con la pelle:

Lavare con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati. In caso di irritazione, chiedere l'aiuto di un medico.

4.4 Occhi:

Lavare con abbondante acqua (durante un minimo di 15 minuti), mantenendo le palpebre aperte. Chiedere immediatamente l'aiuto di un medico.

4.5 Ingestione:

Bere abbondante acqua. Evitare il vomito (esiste il pericolo di perforazione). Chiedere immediatamente l'aiuto di un medico. Non neutralizzare.

171220 **Sodio Idrossido soluzione 40% p/p** RE

5. Misure di lotta contro gli incendi

5.1 Misure di estinzione adatte:

I corrispondenti all'intorno.

5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi:

———-

5.3 Pericoli speciali:

Incombustibile. In contatto con i metalli puó formare idrogeno gassoso (esiste pericolo di esplosione).

5.4 Attrezzature di protezione:

———-

6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale

6.1 Precauzioni individuali:

Non inalare i vapori. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi ed i vestiti.

6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente:

Prevenire la contaminazione del suolo, acque e scarichi.

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 solfurico diluito.

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 Manipolazione:

Senza altre particolari indicazioni.

7.2 Stoccaggio:

Recipienti ben chiusi. Ambiente secco. Temperatura ambiente. Conservare lontano dagli acidi. Non immagazzinare in recipienti metallici.

171220 **Sodio Idrossido soluzione 40% p/p** RE

8. Controlli di esposizione/protezione personale

8.1 Misure tecniche di protezione:

———-

8.2 Controllo limite di esposizione:

MAK 2 mg/m3.

8.3 Protezione respiratoria:

In caso di formazione di vapori/aerosol, utilizzare le attrezzature respiratorie adatte.

8.4 Protezione delle mani:

Utilizzare guanti adatti.

8.5 Protezione degli occhi:

Utilizzare occhiali adatti.

8.6 Misure igieniche particolari:

Togliere gli abiti contaminati. Utilizzare abiti da lavoro adatti. Lavarsi le mani e il viso prima degli intervalli e alla fine del lavoro.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:
Liquido trasparente e incolore.
Odore:
Inodoro.

pH ~14
Densitá (20/4): 1,43
Solubilitá: Si miscela con acqua

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni che si devono evitare:

———-

10.2 Materie che si debbono evitare:

Metalli. Metalli leggeri: Formazione di idrogeni (pericolo di esplosione). Acidi. Composti ammoniacali.

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

———-

10.4 Informazione complementare:

———-

171220 **Sodio Idrossido soluzione 40% p/p** RE

11. Informazione tossicologica

11.1 Tossicitá acuta:

DLLo orale coniglio: 500 mg/kg(riferito alla sostanza pura).
DL_{50} intraperitonale topolino: 40 mg/kg(riferito alla sostanza pura).

11.2 Effetti pericolosi per la salute:

Per inalazione: Bruciature sulle mucose.
In contatto con la pelle: bruciature, necrosi.
Per contatto oculare: bruciature, necrosi. Pericolo di cecitá (lesione irreversibile del nervo ottico).
Per ingestione: Irritazioni sulla mucosa della bocca, gola, esofago e tubo intestinale. Pericolo di perforazione intestinale e dell'esofago.

12. Informazione Ecològica

12.1 Mobilitá:

——-

12.2 Ecotossicitá:

12.2.1 - Test EC 50 (mg/l):
Pesci = 189 mg/l ; Classificazione: Altamente tossico
12.2.2 - Medio recettore:
Pericolo per l'ambiente acquatico = Medio
Pericolo per l'ambiente terrestre = Basso
12.2.3 - Osservazioni:
Ecotossici per organismi acquatici e terrestri causati per la deviazione del pH. Provoca effetti molto importanti nellazona di versamento.

12.3 Degradabilitá:

12.3.1- Test:——-
12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:
DBO_5/DQO Biodegradabilitá = ——
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:

Il trattamento é la neutralizzazione. Facilmente depurabile. Non inserire nei terreni né agli acquiferi. Prodotto altamente corrosivo.

171220 **Sodio Idrossido soluzione 40% p/p** RE

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 della Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autoritá 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

Terrestre (ADR/RID):
Denominazione tecnica: Hidróxido sódico, soluciones de
ONU 1824 Classe: 8 Casella e lettera: 42b
Marittima (IMDG):
Denominazione tecnica: Hidróxido sódico en solución
ONU 1824 Classe: 8 Gruppo d'imballo: II
Aerea (ICAO-IATA):
Denominazione tecnica: Hidróxido sódico en solución
ONU 1824 Classe: 8 Gruppo d'imballo: II
Istruzione di imballaggio: CAO 813 PAX 809

15. Informazione regolamentare

Etichettato secondo le Direttive della CEE
Simboli:
Indicazioni di pericolo: Corrosivo
Frasi R: 35 Provoca gravi ustioni.
Frasi S: 26-37/39-45 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/ la faccia. In caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
Numero dell'indice CEE: 011-002-00-6

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 dei Dati di Sicurezza
Secondo le Direttive 91/155/CEE

141101 **Alluminio Solfato 18-idrato** (R.F.E., BP, Ph. Eur.) PRS-CODEX

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

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione:
Alluminio Solfato 18-idrato

1.2 Nome della societá o ditta:

PANREAC QUIMICA, S.A. E 08110 Montcada i Reixac
(Barcelona) España Tel.: (+34) 935 642 408
Denominazione:
Alluminio Solfato 18-idrato (R.F.E., BP, Ph. Eur.) PRS-CODEX
Soccorso:
Instituto Nacional de Toxicología (Madrid)
Tel.: (+34) 915 620 420

2. Composizione/Informazione dei componenti

Denominazione: Alluminio Solfato 18-idrato
Formula: $Al_2(SO_4)_3.18H_2O$ M.=666,42 CAS [7784-31-8]
EINECS 233-135-0

3. Identificazione dei pericoli

Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

4. Primi soccorsi

4.1 Indicazioni generali:

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

4.2 Inalazione:

Andare all'aria aperta.

4.3 Contatto con la pelle:

Lavare con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati.

4.4 Occhi:

Lavare abbondantemente con acqua mantenendo le palpebre aperte. Chiedere l'aiuto di un medico.

4.5 Ingestione:

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

5. Misure di lotta contro gli incendi

5.1 Misure di estinzione adatte:
I corrispondenti all'intorno.

5.2 Misure di estinzione che NON devono utilizzarsi:
———-

5.3 Pericoli speciali:
Incombustibile. In caso di incendio si possono formare vapori tossici di SOx.

5.4 Attrezzature di protezione:
———-

6. Misure a prendere in caso di versamento accidentale

6.1 Precauzioni individuali:
———-

6.2 Precauzioni per proteggere l'ambiente:
———-

6.3 Metodi di raccolta/pulizia:
Raccogliere in secco e depositare in contenitori per residui per la posteriore eliminazione d'accordo con le normative vigenti. Pulire i residui con abbondante acqua.

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 Manipolazione:
Senza altre particolari indicazioni.

7.2 Stoccaggio:
Recipienti ben chiusi. Ambiente secco.

8. Controlli di esposizione/protezione personale

8.1 Misure tecniche di protezione:
———-

8.2 Controllo limite di esposizione:
———-

8.3 Protezione respiratoria:
In caso di formarsi polvere, utilizzare l'attrezzatura respiratoria adatta.

8.4 Protezione delle mani:
Utilizzare guanti adatti.

8.5 Protezione degli occhi:
Utilizzare occhiali adatti.

8.6 Misure igieniche particolari:
Lavarsi le mani prima degli intervalli e alla fine del lavoro. Togliere gli abiti contaminati.

141101 **Alluminio Solfato 18-idrato** (R.F.E., BP, Ph. Eur.) PRS-CODEX

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:
Solido bianco.
Odore:
Inodoro.

pH~2,5-4,0(2%)
Punto di fusione: 90°C (desc.)
Solubilitá: 600 g/l in acqua a 20ºC

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni che si devono evitare:

——-

10.2 Materie che si debbono evitare:

——-

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

——-

10.4 Informazione complementare:

Per riscaldamento il prodotto perde l'acqua di cristalizzazione.

11. Informazione tossicologica

11.1 Tossicitá acuta:

——-

11.2 Effetti pericolosi per la salute:

I dati di cui disponiamo non sono sufficienti per una corretta valutazione tossologica. In base alle proprietá fisico-chimiche, probabilmente le caratteristiche pericolose sono:
In contatto con la pelle: Irritazioni leggeri.
Per contatto oculare: Irritazioni leggeri.
Per ingestione: Irritazioni sulla mucosa della bocca, gola, esofago e tubo intestinale.
Mantenere le abituali precauzioni nella manipolazione dei prodotti chimici.

141101 **Alluminio Solfato 18-idrato** (R.F.E., BP, Ph. Eur.) PRS-CODEX

12. Informazione Ecològica

12.1 Mobilitá:

———-

12.2 Ecotossicitá:

12.2.1 - Test EC 50 (mg/l):
Pesci(Al)= EC_0: 0,5 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico
Alghe (Sc.quadricauda)= EC_0: 1,5 mg/l ; Classificazione: Estremamente tossico
Pesci(SO_4) Tossico<7 g/l
Batteri(SO_4) Tossico<2,5 g/l
12.2.2 - Medio recettore:
Pericolo per l'ambiente acquatico = Medio
Pericolo per l'ambiente terrestre = Medio
12.2.3 - Osservazioni:
Ecotossicitá acuta nella zona nella quale si é effettuato il versamento.

12.3 Degradabilitá:

12.3.1- Test: DBO_5 = ———-
12.3.2 - Classificazione sulla degradazione biotica:
DBO_5/DQO Biodegradabilitá = ——
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:

Mantenendo le condizioni idonee di manipolazione non si aspettano la creazione di problemi ecologici.

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 della Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autoritá 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.

141101 **Alluminio Solfato 18-idrato** (R.F.E., BP, Ph. Eur.) PRS-CODEX

14. Informazione relativa al trasporto

——-

15. Informazione regolamentare

——-

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.

Schede Internazionali di Sicurezza Chimica

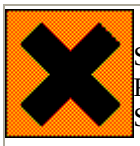
BISOLFITO DI SODIO

ICSC: 1461

Disodio bisolfito
Disodio pirosolfito
Sodio metabisolfito
$Na_2O_5S_2$
Massa molecolare: 190.1

ICSC # 1461
CAS # 7681-57-4
RTECS # UX8225000
CE # 016-063-00-2

TIPO DI RISCHIO/ ESPOSIZIONE	RISCHI ACUTI/ SINTOMI	PREVENZIONE	PRIMO SOCCORSO/ MEZZI ESTINGUENTI
INCENDIO	Non combustibile.		In caso di incendio nell'ambiente circostante: utilizzare appropriati mezzi antincendio.
ESPLOSIONE			
ESPOSIZIONE		PREVENIRE LA DISPERSIONE DELLA POLVERE!	
• **INALAZIONE**	Tosse. Dispnea.	Aspirazione localizzata o protezione delle vie respiratorie.	Aria fresca, riposo.
• **CUTE**		Guanti protettivi.	Prima sciacquare con abbondante acqua, poi rimuovere i vestiti contaminati e sciacquare ancora.
• **OCCHI**	Arrossamento. Dolore.	Occhiali protettivi a mascherina.	Prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.
• **INGESTIONE**	Dolore addominale. Diarrea. Nausea. Vomito.	Non mangiare, bere o fumare durante il lavoro.	Risciacquare la bocca. Dare abbondante acqua da bere. Sottoporre all'attenzione del medico.

RIMOZIONE DI UN VERSAMENTO	IMMAGAZZINAMENTO	IMBALLAGGIO & ETICHETTATURA
NON adsorbire con segatura o altri adsorbenti combustibili. Raccogliere la sostanza sversata in contenitori; se è opportuno preumidificare per evitare la dispersione di polvere. (Protezione personale straordinaria: respiratore con filtro P2 per particelle nocive.) NON permettere che questo agente chimico contamini l'ambiente.	Separato da acidi, ossidanti forti.	 Symboli Xn R: 22-31-41 S: 2-26-39-46

INFORMAZIONI IMPORTANTI NEL RETRO

ICSC: 1461

Preparata nel contesto della cooperazione tra l'International Programme on Chemical Safety & la Comissione della Comunità Europea (C) 1999

Schede Internazionali di Sicurezza Chimica

BISOLFITO DI SODIO

ICSC: 1461

DATI IMPORTANTI

STATO FISICO; ASPETTO:
POLVERE BIANCA.

PERICOLI FISICI:

PERICOLI CHIMICI:
La sostanza si decompone per forte riscaldamento producendo ossidi di zolfo La sostanza è un forte agente riducente e reagisce con ossidanti. Reagisce violentemente con La sostanza si decompone a contatto con acidi producendo ossidi di zolfo

LIMITI DI ESPOSIZIONE OCCUPAZIONALE:
TLV: 5 mg/m³ come TWA A4 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo); (ACGIH 2002).

VIE DI ESPOSIZIONE:
La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione e per ingestione.

RISCHI PER INALAZIONE:
L'evaporazione a 20°C è trascurabile; una concentrazione dannosa di particelle aereodisperse può tuttavia essere raggiunta rapidamente quando disperso.

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE:
La sostanza e' irritante per gli occhi il tratto respiratorio ed e' gravemente irritante per il tratto gastrointestinale L'inalazione di sostanza può causare reazioni asmatiformi

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE RIPETUTA O A LUNGO TERMINE:

PROPRIETA FISICHE

Si decompone sotto il punto di fusione a 150°C
Densità: 1.4
g/cm3

Solubilità in acqua, g/100 ml 54
buona
Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua come log Pow: -3.7

DATI AMBIENTALI	La sostanza è nociva per gli organismi acquatici.

N O T E

Risciacquare abbondantemente con acqua gli abiti contaminati (pericolo d'incendio). Chiunque abbia avuto sintomi di asma causata dal contatto con questa sostanza, dovrebbe evitare ogni ulteriore contatto. I sintomi dell'asma spesso non si manifestano prima di alcune ore e sono aggravati dallo sforzo fisico. Sono pertanto essenziali il riposo e l'osservazione da parte medica.

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

VERSIONE INTERNAZIONALE IN ITALIANO

ICSC: 1461 **BISOLFITO DI SODIO**

(C) IPCS, CEC 1999

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT NAME : **NALCO(R) 71D5 PLUS**

APPLICATION : ANTIFOAM

COMPANY IDENTIFICATION : NALCO EUROPE B.V.
Postbus 627
2300 AP Leiden, The Netherlands

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER(S) : See section 16, for Emergency Telephone Numbers.

Date issued : 14.07.2008
Version Number : 1.28

COMPANY CONTACT TELEPHONE NUMBERS.

NALCO EUROPE B.V.	+31 71 5241 100	NALCO NORGE AS (NO)	+47 51 96 36 00
NALCO AB (SE)	+46 (0)8-50074000	NALCO POLSKA Sp.z.o.o. (PL)	PRZEMYSLOWA 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 POLSKA Sp.z.o.o. (PL)	GZEGZOLKI 4 02-804 WARSZAWA TEL: +48(0)22 648 02 25 FAX: +48 (0)22 644 79 38
NALCO APPLIED SERVICES OF EUROPE BV	+31 (0)73 6456980	NALCO PORTUGUESA LDA. (P)	+351 214130996
NALCO BELGIUM N.V./S.A. (B)	+32 (0)3-450 69 10	NTD S.r.l (IT)	+39 (0) 313351325
NALCO DANMARK A/S	+45-48195800	CHEMIA BRUGG AG (CH)	+41 (0)56 4606260
NALCO DEUTSCHLAND GmbH (D)	+49 (0)69-79340	OEKOPHIL AG (CH)	+41 (0)41 760 2220
NALCO ESPAÑOLA S.A. (E)	+34 93-4095555	WYSS WASSERTECHNIK AG (CH)	+41 (0)52 235 38 38
NALCO FINLAND OY (FI)	+358 (0)9 2517 4700	Nalco Company OOO	+7 (0)495 980 72 80
NALCO FRANCE SAS	+33 (0)3 20 11 70 00	NALCO ÖSTERREICH Ges.m.b.H. (A)	+ 43(0)1 27026350
NALCO HELLAS S.A. (GR)	+30 210 238 9620	First Distributor: Nalco Czechia s.r.o. (CZ)	Stankova 882/2,CZ-149 00 Praha 4,Czech Republic,+420 (0)2 679 123 50
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)	+39 06-542971	Local Support: Nalco Hungary Kft. (HU)	+36 (0)1 471 91 81
NALCO LIMITED	+44 (0)1606 74488	Local Support: Nalco Österreich Ges.m.b.H., Representation Office Predstavnistvo Zagreb (HR)	+385 (0)1 377 95 21
NALCO NETHERLANDS B.V.	+31 (0)13-5952200	Local Support: Nalco Österreich Ges.m.b.H. Representation Office ROMANIA (RO)	+40 (0) 21 224 17 93

For Product Safety information please contact Jacqueline Bland, e-mail EUProductSafety@nalco.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

HAZARD CLASSIFICATION :

This product is classified as dangerous in accordance with the Preparations Directive 1999/45/EC.

Harmful: may cause lung damage if swallowed. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

HUMAN HEALTH HAZARDS - ACUTE :

INHALATION :
Repeated or prolonged exposure may irritate the respiratory tract.

SKIN CONTACT :
Can cause moderate irritation.

EYE CONTACT :
Can cause moderate irritation.

INGESTION :
Not a likely route of exposure. May cause nausea and vomiting. Can cause chemical pneumonia if aspirated into lungs following ingestion. Can cause central nervous system depression. There may be irritation to the gastro-intestinal tract.

ENVIRONMENTAL HAZARDS :
Keep out of waterways.

PHYSICAL AND CHEMICAL HAZARDS :
Combustible.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

This product is classified as dangerous in accordance with the Preparations Directive 1999/45/EC.

Hazardous Substance(s)	EINECS / ELINCS NO	CAS NO	SYMBOL	R-PHRASES / NOTAS	% (w/w)
Hydrotreated Light Distillate	265-149-8	64742-47-8	Xn	R65	10 - 30
Hydrotreated Middle Distillate	265-148-2	64742-46-7	Xn	R65, R66 Nota N	0< 60
Straight Run Middle Distillate	265-044-7	64741-44-2	Xn	R65, R66	0< 60
Stearic Acid	200-313-4	57-11-4		OEL	1 - 5
Paraffin Wax	232-315-6	8002-74-2		OEL	1 - 5
1-Octanol	203-917-6	111-87-5	Xi	R36, R52/53	1 - 5

Refer to Section 16 for descriptions of relevant risk phrases and Notas.

4. FIRST AID MEASURES

INHALATION :
Remove to fresh air, treat symptomatically. If symptoms develop, seek medical advice.

SKIN CONTACT :
Immediately wash with plenty of soap and water. If symptoms develop, seek medical advice.

EYE CONTACT :
Immediately flush eye with water for at least 15 minutes while holding eyelids open. Get medical attention.

INGESTION :
Do not induce vomiting: contains petroleum distillates and/or aromatic solvents. If conscious, washout mouth and give water to drink. Get medical attention.

NOTE TO PHYSICIAN :
Based on the individual reactions of the patient, the physician's judgement should be used to control symptoms and clinical condition.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

FLASH POINT : 92 °C PMCC

EXTINGUISHING MEDIA :
Alcohol foam, Carbon dioxide, Foam, Dry powder, Other extinguishing agent suitable for Class B fires, For large fires, use water spray or fog, thoroughly drenching the burning material.
Water mist may be used to cool closed containers.

UNSUITABLE EXTINGUISHING MEDIA :
Do not use water unless flooding amounts are available.

FIRE AND EXPLOSION HAZARD :
Combustible Liquid; may form combustible mixtures at or above the flash point. Empty product containers may contain product residue. Do not pressurize, cut, heat, weld, or expose containers to flame or other sources of ignition. May evolve oxides of carbon (COx) under fire conditions.

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE FIGHTING :
In case of fire, wear a full face positive-pressure self contained breathing apparatus and protective suit.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

PERSONAL PRECAUTIONS :
Restrict access to area as appropriate until clean-up operations are complete. Ensure clean-up is conducted by trained personnel only. Ventilate spill area if possible. Do not touch spilled material. Remove sources of ignition. Stop or reduce any leaks if it is safe to do so. Have emergency equipment (for fires, spills, leaks, etc.) readily available. Use personal protective equipment recommended in Section 8 (Exposure Controls/Personal Protection). Notify appropriate government, occupational health and safety and environmental authorities.

METHODS FOR CLEANING UP :
SMALL SPILLS: Soak up spill with absorbent material. Place residues in a suitable, covered, properly labeled container. Wash affected area. LARGE SPILLS: Contain liquid using absorbent material, by digging trenches or by diking. Reclaim into recovery or salvage drums or tank truck for proper disposal. Clean contaminated surfaces with water or aqueous cleaning agents. Contact an approved waste hauler for disposal of contaminated recovered material. Dispose of material in compliance with regulations indicated in Section 13 (Disposal Considerations).

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS :
Prevent material from entering sewers or waterways.

7. HANDLING AND STORAGE

HANDLING :
Use with adequate ventilation. Keep the containers closed when not in use. Do not use in locations where vapor is likely to travel to welding flames or arcs or to other hot surfaces. Vapors are much heavier than air, this can result in uneven distribution. Do not take internally. Do not breathe vapors/gases/dust. Do not get in eyes, on skin, on clothing. Have emergency equipment (for fires, spills, leaks, etc.) readily available. Ensure all containers are labeled.

STORAGE CONDITIONS :
Store away from heat and sources of ignition. Store separately from oxidizers. Store the containers tightly closed. Use proper grounding procedures. Have appropriate fire extinguishers available in and near the storage area. Store in suitable labeled containers. Connections must be grounded to avoid electrical charges. Keep at temperatures above 18 °C

SUITABLE CONSTRUCTION MATERIAL :
Brass, Buna-N, Polyurethane, Viton, Stainless Steel 304, Stainless Steel 316L, Plasite 4300, Plasite 7122, CPVC (rigid), Polypropylene (rigid), Polyethylene (rigid), Compatibility with Plastic Materials can vary; we therefore recommend that compatibility is tested prior to use.

UNSUITABLE CONSTRUCTION MATERIAL :
Hypalon, Neoprene, Mild steel, EPDM

SPECIFIC USE(S) :
ANTIFOAM

For specific dosages and customized applications please contact your representative.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS

Exposure guidelines have not been established for this product. Available exposure limits for the substance(s) are shown below.

Country/Source	Substance(s)	Category:	ppm	mg/m3
AIHA/WEEL	1-Octanol	TWA	50	265
BELGIUM	Stearic Acid	TWA		10
	Paraffin Wax (Fume)	TWA		2
BULGARIA	1-Octanol	TWA		10
DENMARK	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	GV		1
	Paraffin Wax (Fume) Paraffin Wax	GV GV	 100	2
FINLAND	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	HTP 8H		5
	Paraffin Wax (Mist.)	HTP 8H		1
FRANCE	Paraffin Wax (Fume)	VME		2
GERMANY	Stearic Acid	MTL		
	1-Octanol	AGW	20	106
IRELAND	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	TWA STEL		5 10
	Stearic Acid	TWA		10
	Paraffin Wax (Fume)	TWA STEL		2 6
ITALY	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	TWA		5

		STEL		10
	Stearic Acid	TWA		10
	Paraffin Wax (Fume)	TWA		2
NETHERLANDS	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	TGG		5
NORWAY	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	ADM. NORM		1
	Paraffin Wax (Fume)	ADM. NORM		2
SPAIN	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	VLA-ED VLA-EC		5 10
	Stearic Acid	VLA-ED		10
	Paraffin Wax (Fume)	VLA-ED		2
SWEDEN	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	NGV KTV		1 3
	Stearic Acid (Total dust.)	NGV		5
SWITZERLAND	Paraffin Wax (Fume and respirable dust)	TWA		2
UNITED KINGDOM	Paraffin Wax (Fume)	TWA STEL		2 6
POLAND	Paraffin Wax (Fume)	MAC-NDS		2
HUNGARY	Oil Mist (Mineral) (Mist.)	MK		5
CROATIA	Paraffin Wax	MDK		2
ROMANIA	Paraffin Wax (Fume)	TWA STEL		2 6
	1-Octanol	TWA STEL Skin*	28 47	150 250
RUSSIAN FEDERATION	Stearic Acid (Aerosol.)	CEIL		5
	1-Octanol (Vapor and aerosol.)	CEIL		10
SERBIA	Paraffin Wax (Fume)	MAC		2
	1-Octanol	MAC		200
SLOVAKIA	Oil Mist (Mineral) (Aerosol.)	TWA	5	1

* A skin notation refers to the potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route, including mucous membranes and the eyes.

MONITORING MEASURES :
A small volume of air is drawn through an absorbant or barrier to trap the substance(s) which can then be desorbed or removed and analyzed as referenced below:

Substance(s)	Method	Analysis	Absorbant
Paraffin Wax	US OSHA: CIM	Gas chromatography	Glass fibre filter

1-Octanol	No method identified

ENGINEERING MEASURES :
The use of local exhaust ventilation is recommended to control emissions near the source. Laboratory samples should be handled in a fumehood. Provide mechanical ventilation of confined spaces.

PERSONAL PROTECTION

GENERAL ADVICE :
The use and choice of personal protection equipment is related to the hazard of the product, the workplace and the way the product is handled. In general, we recommend as a minimum precaution that safety glasses with side-shields and workclothes protecting arms, legs and body be used. In addition any person visiting an area where this product is handled should at least wear safety glasses with side-shields. The applicable European standard can be found in EN 166.

RESPIRATORY PROTECTION :
An approved respirator must be worn if the occupational exposure limit is likely to be exceeded. A suitable filter material depends on the amount and type of chemicals being handled. Consider the use of filter type: A-P The applicable European standard can be found in EN 140, EN 137, EN 143 and EN 14387. In event of emergency or planned entry into unknown concentrations a positive pressure, full-facepiece SCBA should be used. If respiratory protection is required, institute a complete respiratory protection program including selection, fit testing, training, maintenance and inspection.

HAND PROTECTION :
When handling this product, the use of chemical gauntlets is recommended. The choice of work glove depends on work conditions and what chemicals are handled, but we have positive experience under light handling conditions using gloves made from Nitrile Viton Gloves should be replaced immediately if signs of degradation are observed. Breakthrough time not determined as preparation, consult PPE manufacturers. The applicable European standard can be found in EN 374.

SKIN PROTECTION :
Wear standard protective clothing. The applicable European standard can be found in EN ISO 20345.

EYE PROTECTION :
When handling this product, the use of splash chemical goggles is recommended. The applicable European standard can be found in EN 166.

HYGIENE RECOMMENDATIONS :
Keep an eye wash fountain available. Keep a safety shower available. If clothing is contaminated, remove clothing and thoroughly wash the affected area. Launder contaminated clothing before reuse. Always wash thoroughly after handling chemicals. When handling this product never eat, drink or smoke.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

PHYSICAL STATE	Liquid
APPEARANCE	Clear Light yellow
ODOR	Hydrocarbon

FLASH POINT :	92 °C PMCC
SPECIFIC GRAVITY	0.84 (25 °C)
SOLUBILITY IN WATER	Insoluble
VISCOSITY	7.52 cst (40 °C) ASTM D-445
PRECIPITATION POINT	10 °C
FREEZING POINT	< -45 °C
INITIAL BOILING POINT	132.2 °C ASTM D-86
VAPOR PRESSURE	0.68 kPa (37.8 °C) ASTM D-5191

Note: These physical properties are typical values for this product and are subject to change.

10. STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY :
Stable under normal conditions.

HAZARDOUS POLYMERIZATION :
Hazardous polymerization will not occur.

CONDITIONS TO AVOID :
Heat and sources of ignition including static discharges. Extremes of temperature Keep at temperatures above 18 °C

MATERIALS TO AVOID :
Contact with strong oxidizers (e.g. chlorine, peroxides, chromates, nitric acid, perchlorate, concentrated oxygen, permanganate) may generate heat, fires, explosions and/or toxic vapors., Bases, Contact with strong alkalies (e.g. ammonia and its solutions, carbonates, sodium hydroxide (caustic), potassium hydroxide, calcium hydroxide (lime), cyanide, sulfide, hypochlorites, chlorites) may generate heat, splattering or boiling and toxic vapors.

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS :
Under fire conditions: Oxides of carbon

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

The following results are for the product.

ACUTE ORAL TOXICITY :

Species	LD50	Test Descriptor
Rat	> 15,380 mg/kg	Product

ACUTE DERMAL TOXICITY :

Species	LD50	Test Descriptor
Rabbit	> 3,038 mg/kg	Product

PRIMARY SKIN IRRITATION :

Draize Score	Test Descriptor
3.1 / 8.0	Product

PRIMARY EYE IRRITATION :

Draize Score	Test Descriptor
6.0 / 110.0	Product

SENSITIZATION :
This product is not expected to be a sensitizer.

CARCINOGENICITY :
None of the substances in this product are listed as carcinogens by the International Agency for Research on Cancer (IARC), the National Toxicology Program (NTP) or the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

For additional information on the hazard of the preparation, please consult section 2 and 12.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

ECOTOXICOLOGICAL EFFECTS :

The following results are for the product.

ACUTE FISH RESULTS :

Species	Exposure	LC50	NOEC	Method	Test Descriptor
Bluegill Sunfish	96 hrs	121 mg/l			Product
Rainbow Trout	96 hrs	310 mg/l	< 78 mg/l		Product
Fathead Minnow	96 hrs	190 mg/l	100 mg/l		Product

ACUTE INVERTEBRATE RESULTS :

Species	Exposure	LC50	EC50	Method	Test Descriptor
Daphnia magna	48 hrs	220 mg/l	130 mg/l		Product

PERSISTENCY AND DEGRADATION :

Total Organic Carbon (TOC) : 195,870 mg/l

Chemical Oxygen Demand (COD) : 1,750,000 mg/l

Biological Oxygen Demand (BOD) :

Incubation Period	Value	Method	Test Descriptor
	102,440 mg/l		Product

OECD 301 D (Closed Bottle) 28 Day 70-80%

The organic portion of this preparation is expected to be inherently biodegradable.

BIOACCUMULATION POTENTIAL
This preparation or material is not expected to bioaccumulate.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

If this preparation becomes a waste, the final user must define and assign the appropriate European Waste Catalogue code. Use only authorized contractors. Ensure compliance with EC, national and local regulations.

This product is ashless and can be burned directly in appropriate equipment. Any chemical waste is a potential environmental pollutant and is NOT suitable for disposal via ground, municipal sewers, drains, natural streams or

rivers. Dispose of wastes in an approved incinerator or waste treatment/disposal site, in accordance with all applicable regulations. Do not dispose of wastes in local sewer or with normal garbage.

Empty drums should be taken for recycling, recovery, or disposal through a suitably qualified or licensed contractor.

EUROPE WASTE CODE :
16 03 05*- OFF SPECIFICATION BATCHES AND UNUSED PRODUCTS - Organic wastes containing dangerous substances. If this product is used in any further processes, the final user must redefine and assign the most appropriate European Waste Catalogue Code.

NATIONAL REGULATIONS AUSTRIA :
Waste Code :59305

NATIONAL REGULATIONS CZECH REPUBLIC
Valid and applicable waste legislation in the Czech Republic: Waste Act (No. 185/2001 Coll.), Packaging Act (No. 477/2001 Coll.) and the Decree of the Ministry of the Environment on the Catalogue of Wastes (No. 381/2001 Coll.), as amended

NATIONAL REGULATIONS POLAND :
Waste Code: Regulations of 27 September 2001, Waste catalogue, J. of Laws No. 112, item 1206
Do not dispose into a local sewage system or with normal household waste. Do not dispose into municipal drains, sewers, soil, natural streams or rivers.The waste product should be disposed of at an authorised incineration plant or a waste treatment/disposal plant in line with the existing regulations (Act of 27 April 2001 on Waste, consolidated text annexed to the J. of Laws No. 39, item 251 of 2007). The product incineration produces ash. The product may be incinerated directly using suitable equipment.
Reclamation, recycling and disposal of packaging waste should comply with the existing regulations (Act of 11 May 2001 on Packaging and Packaging Waste, J. of Laws No. 63, item 638, as amended).
Use the services of appropriately authorised businesses.

14. TRANSPORT INFORMATION

The information in this section is for reference only and should not take the place of a shipping paper (bill of lading) specific to an order. Please note that the proper Shipping Name / Hazard Class may vary by packaging, properties, and mode of transportation. Typical Proper Shipping Names for this product are as follows.

LAND TRANSPORT
Proper Shipping Name : PRODUCT IS NOT REGULATED DURING TRANSPORTATION

AIR TRANSPORT (ICAO/IATA)
Proper Shipping Name : PRODUCT IS NOT REGULATED DURING TRANSPORTATION

MARINE TRANSPORT (IMDG/IMO)
Proper Shipping Name : PRODUCT IS NOT REGULATED DURING TRANSPORTATION

15. REGULATORY INFORMATION

CLASSIFICATION AND LABELLING :

GOVERNING DIRECTIVE(S): Dangerous Substances Directive 67/548/EEC and Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC.

HAZARD SYMBOLS

HARMFUL

Contains:..Hydrotreated Light Distillate

RISK PHRASES
R65 - Harmful: may cause lung damage if swallowed.
R66 - Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

SAFETY PHRASES
S23 - Do not breathe vapor.
S24/25 - Avoid contact with skin and eyes.
S26 - In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S28 - After contact with skin, wash immediately with plenty of water.
S36/37/39 - Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.
S62 - If swallowed, do not induce vomiting: seek medical advice immediately and show this container or label.

NATIONAL REGULATIONS CZECH REPUBLIC
This preparation is classified as per Act on Chemical Substances and Chemical Preparations (No. 356/2003 Coll.)
This Safety Data Sheet is drawn up as per Act No. 356/2003 Coll. and Decree 231/2004 Coll. on detailed particulars of safety data sheet
Occupational exposure limits for the Czech Republic in section 8 are given as per Government's Regulation No. 178/2001 Coll. laying down conditions of health protection of employees at work

NATIONAL REGULATIONS FRANCE
Table of occupational diseases, Article L461-4. Social Security Code- Decree 11/2/2003: Relevant, see table(s): 84
Classified Industrial Sites (ICPE): Relevant. Headings: 1432C

NATIONAL REGULATIONS GERMANY
WGK 2 (Annex 4)

NATIONAL REGULATIONS HOLLAND
ABM RESULT

ABM RESULT	Substance(s)	% (w/w)
11 B		

NATIONAL REGULATIONS HUNGARY
Relevant and applicable Hungarian legislation on protection of human health and the environment:
Decree 44/2000. (XII.27.) EüM (Minister of Health Affairs) and its amendments: Decree 33/2004. (IV.26.) ESzCsM (Minister of Health, Social and Family Affairs) and Decree 26/2007. (VI.7.) EüM (1907/2006/EK - REACH) on detailed rules of certain procedures and activities related to dangerous substances and preparations.
Joint Ministerial Decree: 25/2000. (IX.30.) EüM-ESzCsM on chemical safety at work.

NATIONAL REGULATIONS POLAND
Act of 11 January 2001 on Chemical Substances and Preparations (J. of Laws No. 11, item 84, J. of Laws No. 100, item 1085, J. of Laws No. 123, item 1350 and J. of Laws No. 125, item 1367 and of 2002 J. of Laws No. 135, item 1145 and No. 142, item 1187; of 2003 J. of Laws No. 189, item 1852; of 2004 J. of Laws No. 96, item 959 and J. of Laws No. 121, item 1263; of 2005 J. of Laws No. 179, item 1485; of 2006 J. of Laws No. 171, item 1225)
Regulation of the Minister of Health of 28 September 2005 on the List of Hazardous Substances with Classification and Labelling (J. of Laws, No. 201, item 1674)
Regulation (EC) No. 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No. 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC (Corrigendum, OJ L 136 of 29.5.2007)
Regulation of the Minister of Health of 3 July 2002 on Material Safety Data Sheets (J. of Laws No. 140, item 1171; of 2005 J. of Laws No. 2, item 8)
Regulation of the Minister of Health of 2 September 2003 on Criteria and Methods for Classification of Chemical Substances and Preparations (J. of Laws No. 171, item 1666; of 2004 J. of Laws No. 243, item 2440; of 2007 J. of Laws No. 174, item 1222)
Regulation of the Minister of Health of 2 September 2003 on Package Labelling of Hazardous Substances and Hazardous Preparations (J. of Laws No. 173, item 1679; of 2004 J. of Laws No. 260, item 2595)
Regulation of the Minister of Labour and Social Policy of 29 November 2002 on Workplace Concentration and Exposure Limits Applicable to Health Hazards (J. of Laws No. 217, item. 1833; of 2005 J. of Laws No. 212, item 1769; of 2007 J. of Laws No. 161, item 1142)
Regulation of the Minister Health of 20 April 2005 on Tests and Measurements of Workplace Health Hazards (J. of Laws No. 73, item. 645)
Regulation of the Minister of Economy of 21 December 2005 on Fundamental Requirements for Personal Protection Equipment (J. of Laws No. 259, item 2173)
Regulation of the Minister of Labour and Social Policy of 26 September 1997 on General Health and Safety Provisions (consolidated text of 2003 J. of Laws No. 169, item 1650; of 2007 J. of Laws No. 49, item 330)
Regulation of the Minister of Health of 30 December 2004 on Health and Safety Related to Exposure to Chemical Factors at Workplace (J. of Laws No. 11, item 86 of 2005)

PRODUCT REGISTRATION NUMBER

Norway	050741

INTERNATIONAL CHEMICAL CONTROL LAWS
EUROPE

The substances in this preparation have been reviewed for compliance with the EINECS or ELINCS inventories.

Nalco is committed to and fully supports the Registration, Evaluation, Authorization and restriction of CHemicals (REACH) regulation. It is our intention to pre-register all chemical substances that we manufacture or import into European Union and to work with our suppliers to ensure a smooth transition to this new regulatory environment. Should you require any further information on Nalco's REACH programme please contact us at reach@nalco.com or visit our website.

UNITED STATES :
The substances in this preparation are included on or exempted from the TSCA 8(b) Inventory (40 CFR 710)

CANADA :
The substance(s) in this preparation are included in or exempted from the Domestic Substance List (DSL).

JAPAN
All substances in this product comply with the Law Regulating the Manufacture and Importation Of Chemical Substances and are listed on the Ministry of International Trade & industry List (MITI).

16. OTHER INFORMATION

LIST OF RELEVANT R-PHRASES AND NOTAS IN SECTION 3
R36 - Irritating to eyes.
R52/53 - Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R65 - Harmful: may cause lung damage if swallowed.
R66 - Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
- Nota N applies to this product: The classification as a carcinogen need not apply if the full refining history is known and it can be shown that the substance from which it is produced is not a carcinogen.
- REVISED INFORMATION: section(s):
- 2

This product material safety data sheet provides health and safety information. The product is to be used in applications consistent with our product literature. Individuals handling this product should be informed of the recommended safety precautions and should have access to this information. For any other uses, exposures should be evaluated so that appropriate handling practices and training programs can be established to insure safe workplace operations. Please consult your local sales representative for any further information.

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER(S)

Trans-European	**+32-(0)3-575-5555**
Belgium / Luxembourg	+32-(0)3-575-0330
Czech Republic	+420-602-669421
Denmark	+47-22-33-69-99
Finland	+358-(0)9-471 977
France / French Switzerland	+33-(0)6-11-07-32-81
Germany / Austria / German Switzerland	+49-(0)6232-130128
Hungary	+36-30-9-506-447
Italy / Italian Switzerland	+39-333-210-7947
The Netherlands	+32-(0)3-575-0330
Norway	+47-22-33-69-99
Poland	+48-(0)601-66-2626 (SGS) / +48 (0) 14 637 40 81 (SPOT)
Portugal	+351-91-911-1399
Russia / Belarus	+7-812-449-0474

Saudi Arabia	+966-(3)847-1515
Slovak Republic	+421-(0)905-585-938
Spain	+34-977-551577
Sweden	+47-22-33-69-99
UAE	+44-(0)7071-223-738
UK and Republic of Ireland	+44-(0)7071-223-738
Nalfleet International	+32-(0)3-575-5555

POISON CONTROL CENTER TELEPHONE NUMBERS

Belgium	+32-70-245245
Czech Republic	+420 224 91 92 93
Hungary	+36-80-201-199 ETTSZ, 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2
France	+33-(0)145-42-59-59 ORFILA
Slovak Republic	+421 (0)2 5477 4166

Prepared By : SHE Department
Date issued : 14.07.2008
Version Number : 1.28

Numbers quoted in the MSDS are given in the format: 1,000,000 = 1 million and 1,000 = 1 thousand. 0.1 = 1 tenth and 0.001 = 1 thousandth