



**ICL Performance
Products LP**

Scheda data di sicurezza

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO CHIMICO E DELLA SOCIETÀ

Identificazione

Nome del prodotto: ACIDO POLIFOSFORICO(105% - 117%)
Numero di riferimento: AST10086
Data: Il 15 maggio, 2006

Uso della sostanza o del preparato

Fosfati, esteri fosforici e fosforilazione di polioli, elettrolito per pile a combustibile, legame refrattario, catalizzatore in reazioni organiche; può essere utilizzato per il trattamento dell'acqua potabile.

Identificazione dell'impresa

ICL PERFORMANCE PRODUCTS LP
622 Emerson Road - Suite 500
St. Louis, Missouri 63141

Telefono di emergenza: Negli Stati Uniti chiamare CHEMTREC: 1 800 424 9300
In Canada chiamare CANUTEC: 1 613 996 6666

Informazioni generali: +1 800 244 6169 (resto del mondo)

2. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Composizione

<u>Sostanza</u>	<u>N° CAS</u>	<u>%w/w</u>	<u>N° EINECS</u>	<u>Frase di rischio</u>
Acido polifosforico	8017-16-1	100	232-417-0	R34

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Classificazione della sostanza / del preparato

Classificazione CE Corrosivo
Frase di sicurezza S25, S36, S37, S39

Effetti sulla salute

FRASI DI AVVERTENZA: PERICOLO!
PROVOCA USTIONI ALLA PELLE E AGLI OCCHI
PROVOCA IRRITAZIONI ALLE VIE RESPIRATORIE
PUÒ ESSERE NOCIVO SE INGERITO; CORROSIVO PER L'ACCIAIO DOLCE

Il prodotto provoca ustioni agli occhi. Le lesioni possono essere permanenti. Il prodotto provoca ustioni cutanee per effetto delle proprietà fisiche. Al contatto con la pelle, è possibile non avvertire immediatamente una sensazione di bruciore, con il rischio che la persona si accorga di

Scheda di sicurezza CL Performance Products LP

Prodotto: Acido fosforico(105-117%)

N° di riferimento: AST10086

Pagina 2 di 8

Il 15 maggio, 2006

essere venuta a contatto con il prodotto solo in un secondo tempo.

L'inalazione di vapore o nebbia può irritare le vie respiratorie. Il prodotto può essere nocivo se ingerito. Può causare nausea, vomito, disturbi addominali, ustioni e una sensazione di bruciore (bruciore dietro lo sterno) per effetto delle proprietà fisiche.

Effetti sull'ambiente

Se scaricato nel terreno, il prodotto può filtrare nelle acque del sottosuolo. Se scaricato in acqua, i minerali che determinano la durezza dell'acqua possono provocare una rapida riduzione dell'acidità. Il fosfato può persistere a tempo indeterminato.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Generalità

Il prodotto è un acido; la terapia è sistemica e di supporto. L'acido polifosforico ha effetti irritanti sulle mucose.

Contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Se possibile, togliere le lenti a contatto. Consultare il medico. Se l'irritazione persiste, rivolgersi ad un oftalmologo.

Contatto con la pelle

Può causare irritazione cutanea. Lavare la zona interessata con abbondante acqua e sapone. Consultare il medico.

Inalazione

Trasportare l'infortunato all'aperto. In assenza di respirazione, eseguire la respirazione artificiale. In caso di difficoltà respiratorie, somministrare ossigeno.

Ingestione

IN CASO D'INGESTIONE, NON provocare il vomito. Far bere all'infortunato 2-4 bicchieri d'acqua. Consultare il medico. Contattare un centro antiveleni. NON SOMMINISTRARE MAI NULLA PER VIA ORALE A PERSONE PRIVE DI SENSI.

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi estinguenti

Non combustibile. Nessun requisito speciale.

Mezzi estinguenti non idonei

Non combustibile. Nessun requisito speciale.

Rischi di esposizione

Non combustibile.

In caso di incendio può sprigionare esalazioni tossiche (ossidi di fosforo). Può reagire con i metalli e liberare idrogeno (gas infiammabile).

Attrezzature di protezione

I vigili del fuoco devono indossare autorespiratori e indumenti protettivi (PPE).

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni personali

Evitare inutili esposizioni e rimuovere tutto il materiale da occhi, pelle e indumenti. Non ingerire né inalare nebbie di acido polifosforico.

Precauzioni ambientali

Piccole quantità: Evitare di scaricare nell'ambiente.

Grandi quantità: Può inquinare. Evitare di scaricare nell'ambiente. Vedere i metodi di pulizia al paragrafo successivo.

Metodi di pulizia

Limitare con barriere i versamenti di grossa entità e porre il materiale in idonei contenitori per il recupero o lo smaltimento. Assorbire i residui o i versamenti di minima entità con materiale inerte; trasferire in contenitori per rifiuti chimici. Neutralizzare l'acqua di lavaggio con una base come la soda o la calce. Sciacquare la zona interessata con abbondante acqua.

Lavorare controvento nella zona in cui si è verificata la fuoriuscita. Indossare sempre speciali indumenti protettivi e autorespiratori a pressione positiva. Controllare il deflusso e isolare il materiale fuoriuscito in modo da agevolare lo smaltimento. L'acido polifosforico reagisce con l'acqua formando acido fosforico.

Vedere la sezione 13 per informazioni sullo smaltimento e le sezioni 14 e 15 per informazioni sulla quantità da dichiarare.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione

Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti.

Evitare di inalare la nebbia o il vapore.

Non assaggiare o ingerire.

Tenere chiuso il contenitore.

Utilizzare solo in presenza di adeguata aerazione.

A fine manipolazione lavarsi accuratamente.

Misure tecniche

Assicurare una ventilazione naturale o meccanica che riduca al minimo l'esposizione. L'utilizzo di impianti di estrazione meccanica locali è preferibile nei punti di contaminazione dell'aria (ad esempio, nei sistemi di lavorazione all'aperto). Per informazioni sui sistemi di estrazione consultare la norma 91 NFPA (National Fire Protection Association).

Trasferire il prodotto dai fusti al luogo di utilizzo mediante sistema chiuso (ermeticamente); se impossibile, prevedere un efficace sistema di estrazione locale. Svuotare i fusti quanto più possibile in modo da facilitarne lo smaltimento.

Per il trasferimento alla rinfusa, prima di scollegare le tubazioni flussarle con azoto per rimuovere i residui di liquido. Per lo scarico di veicoli alla rinfusa, il personale deve indossare occhiali protettivi per prodotti chimici e guanti in gomma o neoprene. Prima di mettere sotto tensione il sistema di scarico, collegare perfettamente tutti i raccordi. Fare attenzione ad evitare il contatto con l'acido nella fase di scollegamento delle tubazioni/dei tubi flessibili a fine scarico.

Per lo stoccaggio alla rinfusa si raccomanda l'uso di contenitori in acciaio inox 316L. Sono idonei vetro, polietilene e vetroresina (a seconda della resina utilizzata). L'acciaio, l'alluminio e l'acciaio inox 304 sono sconsigliati essendo soggetti a rapida corrosione. I recipienti devono essere sfiatati e utilizzati a temperatura ambiente. Per evitare il congelamento, adottare sistemi di mantenimento del calore (preferibilmente acqua calda). Creare delle barriere attorno alla zona di stoccaggio con un volume sufficiente a trattenere l'intero contenuto del serbatoio.

Stoccaggio

Lo stoccaggio deve avvenire in serbatoi specifici per acido polifosforico, in acciaio inox 316L, rivestiti in plastica o in gomma. I fusti devono essere conservati lontano dal calore e non devono essere esposti alla luce diretta del sole. Conservare in luogo asciutto e ben ventilato, lontano da alcali e dalla maggior parte dei metalli. Conservare a una temperatura superiore al punto di solidificazione. Il contatto con metalli reattivi (ad esempio, acciaio dolce e alluminio) può generare idrogeno, che a sua volta può formare una miscela esplosiva nei recipienti di stoccaggio. Per l'ispezione della cisterna, seguire le procedure di sicurezza raccomandate dal produttore (es. temperatura, ecc.). Inoltre, nella scelta del contenitore di stoccaggio adatto (es. inox, rivestito in gomma, ecc), attenersi ai dati di corrosione dell'acido polifosforico.

8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE**Limiti di esposizione professionale**

Per l'acido polifosforico non sono riportati limiti di esposizione individuale ammissibili OSHA.

Per acido fosforico

<u>Stato</u>	<u>Norma</u>	<u>Limite</u>
Australia	Limite di esposizione professionale	1 mg/m ³ 8 h TWA, 3 mg/m ³ STEL
Austria	Limite di esposizione professionale	MAK 1 mg/m ³ 8 h
Belgio	Limite di esposizione professionale	1 mg/m ³ 8 h TWA, 3 mg/m ³ STEL
Danimarca	Limite di esposizione professionale	1 mg/m ³ 8 h TWA
Finlandia	Limite di esposizione professionale	1 mg/m ³ 8 h TWA, 3 mg/m ³ STEL
Francia	Limite di esposizione professionale	VME 1 mg/m ³ VLE 3 mg/m ³
Giappone	Limite di esposizione professionale	1 mg/m ³ 8 h
Regno Unito	Limite di esposizione professionale	2 mg/m ³ STEL
Stati Uniti	Limite di esposizione professionale	1 mg/m ³ 8 h TWA, 3 mg/m ³ STEL

Protezione respiratoria

Evitare di inalare vapori o nebbie. Utilizzare apparecchi di protezione delle vie respiratorie omologato NIOSH/MSHA (si consigliano maschere totali) quando si superano i limiti di esposizione in aria (vedere sotto). Se si utilizzano maschere totali, non sono necessari visiere e/o occhiali di protezione per prodotti chimici. Vedere il regolamento CFR 29 1910.134 della OSHA USA o la norma europea EN 149

Protezione delle mani e della pelle

Indossare indumenti e guanti protettivi impermeabili per evitare il contatto con la pelle. In caso di contaminazione cutanea, lavare immediatamente. Togliere tempestivamente gli indumenti contaminati e lavarli prima di riutilizzarli. Pulire l'equipaggiamento di protezione personale prima del riutilizzo. Prevedere una doccia di sicurezza in tutti i punti in cui possano verificarsi contatti cutanei. Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione.

Protezione degli occhi

Indossare occhiali protettivi per prodotti chimici, visiere e, se necessario, respiratori a maschera totale quando si prevedano condizioni di superamento del limite di esposizione professionale. Vedere il regolamento CFR 29 1910.133 della OSHA USA o la norma europea EN 166.

In alcune province canadesi potrebbero valere norme particolari per determinati componenti qui menzionati. Attenersi ai limiti di esposizione previsti nella provincia di utilizzo della sostanza.

9. PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE**Informazioni generali**

Formula chimica:

H₃PO₄

Scheda di sicurezza ICL Performance Products LP

Prodotto: Acido fosforico (105-117%)

Pagina 5 di 8

N° di riferimento: AST10086

Il 15 maggio, 2006

Aspetto:	Liquido trasparente, incolore, denso
Odore:	Nessuno
Pressione di vapore (100% acido):	0,0285 mm Hg a 20 °C
Solubilità in acqua:	Completa

Importanti informazioni sulla salute, sulla sicurezza e sull'ambiente

pH	1,7 (soluzione 1%) a 25°C
% equivalente H ₃ PO ₄ :	105 - 117
Punto di ebollizione °C:	300 - 550
Punto di solidificazione °C	29 - 38
Peso specifico a 25 °C / 15,5 °C:	1,9 - 2,1

NOTA: Questi dati fisici sono valori caratteristici basati su materiale testato, soggetti a variazioni da un campione all'altro. I valori tipici non vanno intesi come analisi garantita di un determinato lotto o come specifiche del prodotto.

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

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

Condizioni da evitare

Materiali incompatibili

Materiali da evitare

Evitare il contatto con i metalli (come l'acciaio dolce e l'alluminio), che può rendere libero il gas di idrogeno infiammabile che può produrre un'esplosione nei vascelli limitati. Evitare il contatto con i materiali come il solfido ed il solfito, che potrebbe rilasciare i gas tossici. Essere prudente in mescolando con le basi forti perché l'alto calore di reazione può generare il vapore.

Prodotti pericolosi della decomposizione

In caso di riscaldamento fino alla decomposizione possono formarsi ossidi di fosforo

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Dati di laboratorio

Di seguito sono riportati dati tratti da studi su animali condotti da ICL Performance Products LP con dose singola (acuta) di prodotto:

Orale - ratto LD ₅₀	1530 mg/kg, leggermente tossico
Dermale - coniglio LD ₅₀	2740 mg/kg, leggermente tossico

L'acido polifosforico non ha prodotto mutazioni genetiche in test standard condotti utilizzando cellule batteriche.

Ulteriori informazioni

Il prodotto risulta altamente corrosivo per l'acciaio sulla base dei criteri DOT, CFR 49.

L'acido polifosforico presenta una pressione di vapore bassa a temperatura ambiente e non lascia presumere rischi significativi da inalazione a temperatura ambiente. Tuttavia l'acido polifosforico può essere irritante per le vie respiratorie se inalato sotto forma di nebbia o se il materiale viene vaporizzato. L'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ha stabilito un valore limite di soglia (TLV) per l'acido fosforico. Per ulteriori informazioni sul prodotto, vedere l'edizione in vigore della documentazione sui valori limite di soglia e gli indici di esposizione biologica (Documentation of The Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices).

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità per l'ambiente

L'acido polifosforico è praticamente atossico per una specie di pesci d'acqua dolce. Da indagini nella letteratura scientifica disponibile non sono emersi dati di tossicità per altre specie d'acqua dolce, alghe o *Daphnia magna*.

I dati seguenti sono stati classificati utilizzando i criteri adottati dalla Comunità economica europea (CEE) per la tossicità per gli organismi acquatici.

96 h. LC50 *Gambusia*: 138 mg/L, praticamente atossico

Effetti sull'ambiente

Da indagini nella letteratura scientifica disponibile non sono emersi specifici dati di prova riguardanti la biodegradazione. La letteratura riporta che mentre l'acidità del prodotto può diminuire rapidamente nelle acque naturali, il fosfato può persistere a tempo indeterminato.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**Codice europeo del rifiuto**

I dati forniti in questa sezione sono da considerare come informazioni generiche. Applicare la classificazione corretta per i Vostri rifiuti.

06 01 04 Rifiuti da processo di prodotti chimici inorganici, acido fosforico e fosforoso

Considerazioni sullo smaltimento

Quando smaltito, il prodotto costituisce un rifiuto pericoloso ai sensi dell'RCRA (Resource Conservation and Recovery Act) statunitense, CFR 40 261.22, in considerazione delle sue caratteristiche di corrosività, codice rifiuto pericoloso EPA D002. Il miglior trattamento disponibile dimostrato (BDAT) ai sensi dell'RCRA per rifiuti con caratteristiche D002 è la DISATTIVAZIONE in conformità a CFR 40 268.48 (Universal Treatment Standards) per sistemi SDWA non-CWA/non-CWA equivalenti/non-Class I. Smaltire in conformità alle norme vigenti a livello locale, statale e federale. Per informazioni sullo smaltimento, consultare un legale o gli organismi competenti.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

I dati di questa sezione vengono forniti a puro titolo informativo. Attenersi ai regolamenti applicabili in materia di trasporto.

Trasporto aereo, marittimo, ferroviario/terrestre

IMDG/ONU	Acido fosforico, soluzione, 8, ONU 1805, III
ICAO/IATA	ONU 1805, Acido fosforico, soluzione, 8, III
RID/ADR	Acido fosforico, soluzione, 8, ONU 1805, III
TDG canadese	Acido fosforico, soluzione, 8, ONU 9.2 1805, III*
DOT USA	Acido fosforico, soluzione, 8, ONU 1805, III*

*Quantità da dichiarare / limite da dichiarare (RQ/RL):

Canada: Limite da dichiarare (RL) per confezioni pari o superiori a 230 kg

DOT USA: Quantità da dichiarare (RQ) per confezioni pari o superiori a 5.000 libbre

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**Etichettatura CE**

Simbolo di pericolo:	Corrosivo
R34	Provoca ustioni
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S36	Usare idonei indumenti protettivi

Scheda di sicurezza ICL Performance Products LP

Prodotto: Acido fosforico(105-117%)

Pagina 7 di 8

N° di riferimento: AST10086

Il 15 maggio, 2006

S37 Indossare idonei guanti protettivi
S39 Proteggersi gli occhi/il volto

Inventario chimico

TSCA statunitense	Elencato	Giappone	Non elencato
DSL canadese	Elencato	Australia	Elencato
CE	Elencato		

Ulteriori informazioni

Classificazione WHMIS: D2(B) - Materiali che provocano altri effetti tossici
E - Materiale corrosivo

Notifica dei rischi SARA

Categorie di rischio di cui al titolo III della normativa (CFR 40 370):	Immediato
Sezione 302 Sostanze estremamente pericolose:	Non applicabile
Sezione 313 Prodotti chimici tossici:	Non applicabile

Quantità da dichiarare CERCLA: 5.000 libbre di acido fosforico (CAS 7664-38-2)*

* Il rilascio nell'ambiente di 5.000 libbre o più di questo prodotto nell'arco di tempo di 24 ore deve essere notificato al National Response Center USA (800-424-8802 o 202-426-2675). Tenuto conto delle possibili differenze tra le normative locali, statali e federali vigenti, è opportuno consultare un legale o informarsi presso gli organismi competenti in merito alle fuoriuscite da dichiarare.

FDA: Le qualità alimentari di acido fosforico sono riconosciute come comunemente innocue (GRAS) dalla Food and Drug Administration USA e sono regolate dalla CFR 21 182,1073.

Il prodotto è stato classificato in conformità ai criteri di rischio definiti dalla normativa canadese sui prodotti controllati (Controlled Products Regulation). La Scheda di sicurezza contiene tutte le informazioni richieste da tale normativa.

Vedere la sezione 11 per prodotti chimici pericolosi OSHA/HPA e la sezione 13 per la classificazione RCRA.

16. ALTRE INFORMAZIONI

	<u>Salute</u>	<u>Incendio</u>	<u>Reattività</u>	<u>Ulteriori informazioni</u>
Classe NFPA proposta	3	0	1	
Classe HMIS proposta	3	0	1	K K = maschera di protezione o cappuccio a presa d'aria esterna, guanti, tuta intera, stivali

Motivo della revisione: Parte modificata 7.
Sostituisce la Scheda di sicurezza del 21 aprile 2006
Redatta in conformità alla direttiva CEE 2001/58/CE

Per quanto le informazioni e le raccomandazioni qui contenute (di seguito "Informazioni") vengano fornite in buona fede e siano ritenute corrette alla data in epigrafe, ICL Performance Products LP non si assume alcuna responsabilità riguardo alla completezza e all'accuratezza delle stesse. Resta responsabilità degli interessati stabilire direttamente l'idoneità del prodotto per l'impiego specifico prima dell'utilizzo. In nessun caso ICL Performance Products LP potrà essere ritenuta responsabile per danni di qualsiasi tipo derivanti dall'utilizzo delle informazioni. CON IL PRESENTE DOCUMENTO NON VIENE FORNITA ALCUNA GARANZIA O DICHIARAZIONE, IMPLICITA O ESPLICITA, DELLA COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ PER DETERMINATI SCOPI O DI QUALSIASI ALTRA NATURA RELATIVAMENTE ALLE INFORMAZIONI O AL PRODOTTO CUI ESSE SI RIFERISCONO

Scheda sicurezza CL Performance Products LP

Prodotto: Acido fosforico(105-117%)

N°diriferimento: AST10086

Pagina 8 di 8
Il 15 maggio, 2006

AST10086.8123.doc