

Scheda Informativa di Sicurezza

La presente scheda non deve essere considerata una scheda dati di sicurezza ai fini dell'art. 31 del Regolamento (EC) no. 1907/2006 (REACH).

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione	FLUORURO DI CALCIO SINTETICO, MASSA DI REAZIONE DI FLUORURO DI CALCIO E SOLFATO DI CALCIO E CARBONATO DI CALCIO
Nome chimico	FLUORURO DI CALCIO CON SOLFATO DI CALCIO E CARBONATO DI CALCIO
Numero CE	CaF ₂ : 232-188-7 CaSO ₄ : 231-900-3 CaCO ₃ : 215-279-6
Numero CAS	CaF ₂ : 7789-75-5 CaSO ₄ : 7778-18-9 CaCO ₃ : 1317-65-3
Formula bruta	CaF ₂ CaSO ₄ CaCO ₃
Peso molecolare	CaF ₂ : 78,08 g/mol CaSO ₄ : 136,14 g/mol CaCO ₃ : 100,09 g/mol
Numero di registrazione	CaF ₂ : 01-2119491248-30-0011 CaSO ₄ : 01-2119444918-26-0141

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

Descrizione/Utilizzo Viene utilizzata nell'industria del cemento come fondente negli altiforni.

Usi sconsigliati Non sono previsti usi sconsigliati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	Fluorsid S.p.A.
Indirizzo	2 ^a Strada Macchiareddu
Località e Stato	09032 Assemini (CA) ITALY
	tel. +39 070 246321
	fax +39 070 2463235
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	msds.cagliari@fluorsid.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numero telefonico aziendale:
Fluorsid S.p.A. Tel. +39 070 246321 (supporto tecnico - ore ufficio)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).

Classificazione e indicazioni di pericolo: --

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo: --
Avvertenze: --
Indicazioni di pericolo:

FLUORURO DI CALCIO SINTETICO

Pagina: 2 di 12

Consigli di prudenza: --

Il prodotto non richiede etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.
 Durante la polverizzazione allo stato secco possono essere prodotte grandi quantità di polvere.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N°.	Nome composto	Formula bruta	Numero CAS	Numero EINECS	Contenuto (peso % su base secca)
1	Fluorite di calcio	CaF ₂	7789-75-5	232-188-7	45-50%
2	Solfato di Calcio	CaSO ₄	7778 - 18 - 9	231 - 900 - 3	10-30 %
3	Carbonato di Calcio	CaCO ₃	1317 - 65 - 3	215 - 279 - 6	1,5-20 %
4	Biossido di Silicio	SiO ₂	7631 - 86 - 9	231 - 545 - 4	0,7-10 %
5	Ossido di Alluminio	Al ₂ O ₃	1344 - 28 - 1	215 - 691 - 6	1-8 %
6	Triossido di ferro	Fe ₂ O ₃	1309 - 37 - 1	215 - 168 - 2	0,4-0,6 %
7	Idrossido di Magnesio	Mg(OH) ₂	1309 - 42 - 8	215 - 170 - 3	0,5-3 %
8	Acqua	H ₂ O	7732 - 18 - 5	231 - 791 - 2	20-30 %

Classificazione 1272/2008 (CLP)

Non classificato

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

Note generali

Non sono previsti effetti negativi durante il normale uso della sostanza. Se dovessero manifestarsi dei sintomi applicare le seguenti raccomandazioni.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione

In presenza di sintomi dovuti a inalazioni di grandi quantità di polvere portare l'infortunato all'aria fresca. Se non respira, praticare la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Consultare un medico.

Contatto con la cute

In presenza di sintomi lavare la pelle abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Togliere gli indumenti contaminati e le scarpe. Consultare un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli.

Contatto con gli occhi

Lavare abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti mantenendo le palpebre bene aperte. Non strofinare. Se l'irritazione persiste, consultare immediatamente il medico.

Ingestione

In caso di ingestione accidentale, se si avvertono sintomi, consultare il medico. Non somministrare nulla per via orale ad una persona incosciente. Consultare un medico.

MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda informativa.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono noti episodi di danno alla salute attribuibili al prodotto.

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

Le misure di primo soccorso sono riportate nella sezione 4.1. Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5. Misure antincendio

È un prodotto non combustibile e non comburente.

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata, Coordinare l'intervento in funzione dell'incendio circostante.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

In caso di incendio possono liberarsi fumi irritanti e/o tossici.

Alle alte temperature in caso d'incendio, può liberare gas tossici/irritanti di fluoro.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

In caso di polveri disperse nell'aria adottare una protezione respiratoria. Ventilare l'area della perdita o fuoriuscita. Indossare un equipaggiamento di protezione personale adeguato. Evitare la generazione di polvere. Pericolo di scivolamento per perdita / fuoriuscita del prodotto.

Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

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

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

Per il contenimento

Usare contenitori adatti per sostanze in polveri.

Per la bonifica

Fuoriuscite: Raccogliere il prodotto in contenitori adatti per il recupero o lo smaltimento.

Per la raccolta usare un'aspirapolvere o sistemi ad umido per evitare la dispersione delle polveri.

Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure di protezione:

Nessuna misura è richiesta se il prodotto è utilizzato in modo appropriato. Predisporre se necessario DPI quali: occhiali, maschere antipolvere, guanti, e qualsiasi abito che non consenta il contatto con il prodotto.

Da evitare:

Rilascio di polvere. Inalazione di polveri/particelle. Contatto con gli occhi

Misure di prevenzione incendi:

Il prodotto non è combustibile.

Nessuna misura di protezione contro gli incendi è necessaria.

Misure per prevenire la formazione di aerosol e polveri

Se tecnicamente possibile utilizzare sistemi di ventilazione localizzata. Adeguare i sistemi di aspirazione localizzata alle singole situazioni.

Misure necessarie per la protezione dell'ambiente

Non si applicano disposizioni speciali se il prodotto è utilizzato nel modo appropriato.

Consigli sull'igiene nei posti di lavoro

Non mangiare, bere o fumare nelle aree di lavoro. Lavarsi le mani dopo l'uso. Cambiarsi i vestiti contaminati prima di entrare nei luoghi adibiti a mensa.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materiali di imballaggio

Conservare nei contenitori originali.

Requisiti dell'area di immagazzinamento e dei contenitori

Nessuno in particolare. Si consiglia l'immagazzinamento in ambienti coperti, protetti dagli agenti atmosferici, in particolare dal vento e dall'umidità. Conservare il prodotto in contenitori chiusi al fine di preservarlo dall'umidità.

Consigli per lo stoccaggio:

Classe di stoccaggio: solidi non combustibili.

Stoccaggio in accordo con le BREF "Emission from storage".

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

TLV - TWA 2,5 mg/m³ (come F) (IOELV per fluoruro inorganico)

Indici biologici di esposizione (I.B.E.) secondo A.C.G.I.H.

Indicatori	Periodo di prelievo	Metodo I.B.E.
Fluoruri nelle urine	Prima del turno	3 mg/g creatinina
Fluoruri nelle urine	Dopo il turno	10 mg/g creatinina

FLUORURO DI CALCIO SINTETICO

Pagina: 5 di 12

8.2. Controlli dell'esposizione

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.
Ventilazione locale ambienti interni e utilizzo di filtri per emissioni nell'ambiente esterno.
Ove possibile installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se tali sistemi non fossero sufficienti a mantenere le concentrazioni delle particelle al di sotto dei limiti di esposizione, utilizzare adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. Rispettare la normale igiene personale.

PROTEZIONE DELLE MANI

Si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Materiali consigliati: Gomma nitrile, PVC.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Mascherina facciale filtrante di tipo P2 (rif. norma EN 149).

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	Solido/Polverulento
Colore	Grigio di varie sfumature
Odore	Inodore
Temperatura di fusione	1403°C per CaF ₂ 1450°C per CaSO ₄ 800-1300°C per CaCO ₃
Punto di infiammabilità	Non applicabile sulla base dello stato fisico
Proprietà esplosive	Non-esplosivo (la sostanza è privo di qualunque struttura chimica comunemente associati a proprietà esplosive)
Tensione di vapore	Non applicabile sulla base dello stato fisico
Densità	3,18 g/cm ³ a (0°C) per CaF ₂ 2,96 g/cm ³ a (0°C) per CaSO ₄
Solubilità	0,015 g/L per CaF ₂ 2 g/L per CaSO ₄
Peso specifico	1,1 Kg/dm ³

9.2. Altre informazioni

Nessuna

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il fluoruro di calcio può dissolversi lentamente in soluzioni concentrate di acido solforico caldo con liberazione di fluoruro di idrogeno.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

A contatto con Acido Solforico concentrato caldo, reagisce sviluppando vapori di fluoruro di idrogeno.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il contatto con l'acido solforico.

10.5. Materiali incompatibili

Non si conoscono materiali incompatibile.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Se esposto a fiamme libere o a calore molto elevato può decomporsi e liberare vapori tossici di fluoro.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Fluoruro di calcio (CaF₂):

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Note
Tossicità acuta per ingestione	LD50 > 1581 mg/kg bw	
Tossicità acuta sulla pelle	n/a	L'assorbimento cutaneo è insignificante per la bassa solubilità di questo sale inorganico.
Tossicità acuta per inalazione Acute	LC50 > 5070 mg/m3	Dose massima raggiungibile
Corrosione/irritazione cutanea	n/a	Non irritante
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	n/a	Non irritante
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	n/a	Un recente studio LLNA dimostra che il fluoruro di calcio non è un sensibilizzante per la cute. Non vi è alcuna indicazione che la sostanza sia un allergene respiratorio.
Mutagenicità (in vitro/in vivo)	n/a	Per il Fluoruro di calcio sono disponibili un test di Ames negativo, uno studio negativo di citogenicità nelle cellule V79 in vitro e uno studio negativo di mutazione genica in cellule V79 in vitro.
Cancerogenicità orale	n/a	Studi di alta qualità NTP nel ratto e nel topo sono disponibili per il fluoruro di sodio. Il RAR dell'UE per il fluoruro di idrogeno conclude che i dati sono sufficienti per suggerire che il fluoro non è cancerogeno negli animali.
Cancerogenicità cutanea	n/a	
Cancerogenicità inalazione	n/a	
Tossicità per la riproduzione: compromissione della fertilità	n/a	Non sono disponibili dati per la sostanza, tuttavia una serie di studi

FLUORURO DI CALCIO SINTETICO

Pagina: 7 di 12

Orale		(compresi i dati di alta qualità FDA) sono disponibili per il fluoruro di sodio. Gli studi più affidabili non indicano che la sostanza è una tossina specifica di sviluppo o riproduttiva. Sono disponibili diversi studi (compresi i dati di alta qualità FDA) per il fluoruro di sodio. La maggiore solubilità in acqua del fluoruro di sodio (41,300 mg/L) rispetto al fluoruro di calcio (15 mg/L) implica che la biodisponibilità del fluoro da fluoruro di sodio è probabilmente molto maggiore di quella del fluoro da fluoruro di calcio e rappresenta quindi rappresenta il caso peggiore.
Tossicità per la riproduzione: compromissione della fertilità Cutanea	n/a	
Tossicità per la riproduzione: compromissione della fertilità Inalazione	n/a	
Tossicità per la riproduzione: tossicità per lo sviluppo Orale	n/a	
Tossicità per la riproduzione: tossicità per lo sviluppo Cutanea	n/a	
Tossicità per la riproduzione: tossicità per lo sviluppo Inalazione	LOAEC: 50 mg/m3 (subacute)	

Solfato di calcio (CaSO₄):

TOSSICITÀ ACUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Tossicità acuta per ingestione	LD50 > 1581 mg/kg bw	Rat.	OECD 420	
Tossicità acuta sulla pelle	n/a			Nessuna tossicità cutanea prevista a causa del basso potenziale di assorbimento
Tossicità acuta per inalazione Acute	LC50 > 2.61 mg/L	Rat	OECD 403	Dose massima raggiungibile

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Corrosione/irritazione cutanea	n/a	Rabbit	OECD 404	Non irritante

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	n/a	Rabbit	OECD 405	Non irritante

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	n/a	Guinea pig	OECD 406	Non sensibilizzante per la pelle

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Mutagenicità delle cellule germinali	n/a	In vitro tests	OECD 471 OECD 476	Non mutageno
		Topo	OECD 474	Non mutageno

FLUORURO DI CALCIO SINTETICO

Pagina: 8 di 12

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Cancerogenicità	n/a			Nessun rischio di cancerogenicità dovuta al solfato di calcio

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Tossicità per la riproduzione	NOAEL 790 mg/kg bw	Rat	OECD 422	Non è stato osservato nessun segno di tossicità per la riproduzione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola	n/a			Nessuna tossicità acuta è stata osservata per gli organi

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta	n/a			Nessuna tossicità per esposizione prolungata è stata osservata per gli organi

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Classi di pericolo rilevanti	Dose effetto	Specie	Metodo	Note
Pericolo di aspirazione	n/a			Non è stato previsto alcun pericolo di aspirazione

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

Fluoruro di calcio (CaF₂):

Pesci

Tossicità a breve termine

LC100 (48 h):> 30000 mg / L

Tossicità a lungo termine

NOEC (21 d): 4 mg / L (materiale di prova fluoruro di sodio)

FLUORURO DI CALCIO SINTETICO

Pagina: 9 di 12

Invertebrati acquatici

Tossicità a breve termine

EC50 (96 h): 26-48 mg / L di acqua dolce (materiale di prova fluoruro di sodio)

EC50 (96 h): 10,5-39 mg / L acqua marina (materiale di prova fluoruro di sodio)

Tossicità a lungo termine

NOEC (21 d): 8,9 mg / L media aritmetica (materiale di fluoruro di sodio di prova)

Alghe e piante acquatiche

EC50 (96 h): 43 mg / L per le alghe d'acqua dolce (materiale di fluoruro di sodio di prova)

EC50 (96 h): 80 mg / L per le alghe d'acqua marina (materiale di fluoruro di sodio di prova)

NOEC: 50 mg / L per le alghe d'acqua dolce (materiale di fluoruro di sodio di prova)

NOEC: 50 mg / L per le alghe d'acqua marina (materiale di fluoruro di sodio di prova)

Micro-organismi del suolo

NOEC (63d): 106 mg / kg suolo dw (materiale di prova fluoruro di sodio e di potassio)

Micro-organismi acquatici

NOEC (3 h): 510 mg / L (materiale di prova fluoruro di idrogeno)

PNEC

PNEC acqua dolce: 0,9 mg / L

PNEC suolo: 11 mg / kg

PNEC STP: 51 mg / L

Polvere ottenuta per macinazione di prodotto minerale, seguita da separazione.

Utilizzare il prodotto, evitando di disperderlo nell'ambiente.

Il prodotto non è solubile in acqua, non determina domanda biologica di ossigeno.

Non sono disponibili dati specifici di ecotossicità

Solfato di calcio (CaSO₄):

Tossicità acquatica	Dose effetto	Tempo di esposizione	Specie	Metodo	Valutazione	Note
Tossicità acuta sui pesci	LC50 >79mg/L	96 h	Japanese rice fish	OECD 203	Innocuo per i pesci fino alla concentrazione testata.	LIMIT-test
Tossicità acuta sulla daphnia	EC50 >79 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD 202	Innocuo per la daphnia fino alla concentrazione testata.	LIMIT-test
Tossicità acuta sulle alghe	E50 > 79 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201	Innocuo per le alghe fino alla concentrazione testata.	LIMIT-test
Tossicità sui microorganismi STP	EC 50 >790 mg/L	3 h	Activated sludge	OECD 209	Innocuo per i microorganismi STP	

Dopo neutralizzazione, la tossicità non è più osservata.

Il prodotto può idrolizzarsi in ioni calcio e solfato.

L'effetto può essere causato in parte dalla decomposizione dei prodotti. I dati ecologici sono stati misurati sul prodotto idrolizzato.

12.2. Persistenza e degradabilità

Fluoruro di calcio (CaF₂):

Nessun dato disponibile

Solfato di calcio (CaSO₄):

Degradazione abiotica

Eliminazione fisica e fotochimica:

Il prodotto si idrolizza rapidamente in presenza d'acqua in ioni calcio e solfato. I singoli componenti sono scarsamente eliminati dall'acqua. Nessuna eliminazione foto-chimica.

Biodegradazione:

La metodologia per la determinazione della degradabilità biologica non è applicabile alle sostanze inorganiche

FLUORURO DI CALCIO SINTETICO

Pagina: 10 di 12

12.3. Potenziale di bioaccumulo**Fluoruro di calcio (CaF₂):**

Nessun dato disponibile

Solfato di calcio (CaSO₄):

Non ci sono indicazioni di potenziale bioaccumulo.

I dati ecologici sono stati misurati su il prodotto idrolizzato.

Secondo l'esperienza questo prodotto è inerte e non biodegradabile.

12.4. Mobilità nel suolo**Fluoruro di calcio (CaF₂):**

Nessun dato disponibile

Solfato di calcio (CaSO₄):

Solubile in acqua.

Componente naturale nel suolo.

Se il prodotto penetra nel suolo, è mobile e può contaminare le acque sotterranee.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvBIn base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.**12.6. Altri effetti avversi**

In accordo con i criteri di classificazione ed etichettatura europei, la sostanza non è stata etichettata come pericolosa per l'ambiente. Sulla base dei dati esistenti sull'eliminazione/degradazione e il potenziale di bioaccumulo, sono esclusi danni a lungo termine per l'ambiente.

Le informazioni ecologiche si riferiscono ai componenti principali.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto tal quali sono da considerare rifiuti speciali non pericolosi.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questa miscela potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

15 01 01 : imballaggi in carta e cartone**15 01 02** : imballaggi in plastica**15 01 03** : imballaggi in legno**15 01 04** : imballaggi metallici**15 01 05** : imballaggi in materiali compositi**15 01 06** : imballaggi in materiali misti**15 01 07** : imballaggi in vetro**15 01 09** : imballaggi in materia tessile

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

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

14.1. Numero ONU

Non applicabile

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:

Nessuna

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

Nessuna

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

Informazioni non disponibili

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica per le seguenti sostanze, priva di scenari di esposizione (rif. art. 14.4 del REACH): FLUORURO DI CALCIO e SOLFATO DI CALCIO ANIDRO.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database) Fluoruro di calcio sintetico.
 - CSR Fluoruro di calcio sintetico.

Nota per il destinatario della Scheda Informativa di Sicurezza (SIS):

È il destinatario della presente SIS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare, il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele. Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela.

La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SIS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SIS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SIS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo. Questa versione della SIS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Nuova versione, sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.