

Ossido di calcio: **nekafer[®] / nekafin[®] / nekasol[®]**

1 - 11

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**1.1 Identificazione del prodotto**

Nome della sostanza:

Ossido di calcio

Sinonimi:

Calce, calce comune, calce viva, calce bianca, calce in pezzi, calce fina, calce da costruzione, calce aerea.
Questa lista può non essere esaustiva.

Nome e formula chimica:

Ossido di calcio - CaO

Nomi commerciali:

nekafer[®]/nekafin[®]/nekasol[®]

CAS No.:

1305-78-8

EC No.:

215-138-9

Peso molecolare:

56.08 g/mol

Numero di registrazione REACH:

01-2119475325-36-0017

Rappresentante unico REACH Nell'UE:

GG-Cert e.V. - zertifizierte Produkte - zertifizierte Prozesse
Annastraße 67-71
D-50968 Colonia
Telefono: +49 221 934674-0
E-mail: info@gg-cert.de**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati****1.2.1 Usi identificati:****Utilizzi della sostanza:**

nell'industria siderurgica, nei materiali da costruzione, nell'industria chimica, nell'agricoltura, per scopi biocidi, per la protezione dell'ambiente (ad esempio: depurazione dei gas di scarico, trattamento delle acque reflue, trattamento dei fanghi di depurazione), per la depurazione dell'acqua potabile, nei mangimi, negli alimenti, nell'industria farmaceutica, nell'edilizia, nei prodotti cartacei, nelle vernici.

Questa lista può non essere esaustiva.

Tutti gli usi identificati sono illustrati nella tabella 1 dell'allegato alla presente scheda di dati di sicurezza.

1.2.2 Usi sconsigliati:

Non viene riportato alcun uso sconsigliato nella tabella 1 dell'allegato alla presente scheda di dati di sicurezza.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome:

Kalkfabrik Netstal AG

Indirizzo:

CH-8754 Netstal/Svizzera

No di telefono:

+41 55 646 91 11

No di Fax:

+41 55 646 92 66

E-mail della persona competente e responsabile della SDS:

info@kfn.ch**1.4 Numeri telefonici di emergenza**

No europeo per le emergenze:

112

Per emergenze in Svizzera:

145 (24 h/d)

Tox Info Suisse

Per emergenze all'estero:

+49 6131 19240 (24 h/d)

Poisons Centre (« Giftinformationszentrum ») Mainz

Telefono d'emergenza della società:

+41 55 646 91 11

Disponibile anche in orari non ufficio:

No

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****2.1.1 Classificazione conforme al Regolamento (CE) 1272/2008:**

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H335 - Via di esposizione: inalazione

2.1.2 Informazioni aggiuntive:

I termini completi delle classificazioni e delle indicazioni di pericolo sono riportati alla sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta**2.2.1 Etichettatura conforme al Regolamento (CE) 1272/2008**

Ossido di calcio: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

2 - 11

Avvertenza:

Pittogrammi di pericolo:

Pericolo



Indicazione di pericolo:

ndizioni precauzionali:

H315: Provoca irritazione cutanea.

H318: Provoca gravi lesioni oculari.

H335: Può irritare le vie respiratorie.

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P261: Evitare di respirare la polvere/gli aerosol.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.

P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.

P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto delle norme nazionali.

2.3 Altri pericoli:

L'ossido di calcio non rientra tra quelle identificabili come PBT o vPvB.

Non sono conosciuti altri pericoli.

SEZIONE 3: Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Costituente principale

Numero CAS	Numero EC	Numero di registrazione REACH	Nome della sostanza	Percentuale (o intervallo) di peso	Classificazione secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]
1305-78-8	215-138-9	01-2119475325-36-0017	Ossido di calcio	95 - 99%	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3 H335

Le sostanze estremamente preoccupanti (SVHC = Substances of Very High Concern), pubblicate ai sensi dell'articolo 59 del Regolamento (CE) No. 1907/2006, non possono contenere una concentrazione percentuale massa superiore allo 0,1.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Consigli generali:

Non sono noti effetti ritardati. Consultare un medico per tutte le esposizioni ad eccezione dei casi più lievi.

In caso d'inalazione:

Rimuovere fonte delle polveri o trasportare l'infortunato all'aria aperta. Consultare immediatamente un medico.

In caso di contatto con la pelle:

Spazzolare delicatamente e accuratamente le superfici contaminate del corpo al fine di eliminare ogni traccia di prodotto. Lavare immediatamente con abbondante acqua. Tagliare gli indumenti contaminati. Se necessario consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi:

Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli occhi con acqua e consultare un medico.

In caso d'ingestione:

Sciacquare la bocca con acqua e bere abbondantemente. NON indurre il vomito. Consultare un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti sia ritardati:

L'ossido di calcio non provoca tossicità acuta per via orale, dermica, o per inalazione. La sostanza è classificata come irritante per la pelle e per le vie respiratorie, e comporta il rischio di gravi danni oculari.

Ossido di calcio: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

3 - 11

- 4.3 **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali:** Non c'è preoccupazione per effetti sistemici avversi perché gli effetti locali (effetto pH) rappresentano il rischio maggiore per la salute. Seguire i consigli descritti al paragrafo 4.1.

SEZIONE 5: Misure antincendio**5.1 Mezzi di estinzione**

- 5.1.1 Mezzi di estinzione idonei: Il prodotto non è infiammabile né combustibile. Utilizzare un estintore a polvere secca, schiuma o CO₂ per estinguere l'incendio circostante. Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con le circostanze locali e l'ambiente circostante.
- 5.1.2 Mezzi di estinzione non idonei: Non usare acqua. Evitare umidificazione.
- 5.2 **Pericoli speciali derivati dalla sostanza:** L'ossido di calcio reagisce con l'acqua e genera calore. Questo può causare rischi derivanti da materiali infiammabili.
- 5.3 **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:** Evitare la formazione di polvere. Usare respiratori. Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con le circostanze locali e l'ambiente circostante. Utilizzare un autorespiratore.

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

- 6.1.1 Per chi non interviene direttamente: Assicurare un'adeguata ventilazione. Mantenere al minimo i livelli di polvere. Allontanare le persone che sono prive di protezioni. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi, e gli indumenti - indossare gli adeguati protezioni (vedi sezione 8). Evitare di inalare la polvere - assicurare una sufficiente ventilazione o la disponibilità di dispositivi di protezione respiratoria, indossare gli adeguati protezioni (vedi sezione 8). Evitare umidificazione.
- 6.1.2 Per chi interviene direttamente: Assicurare un'adeguata ventilazione. Mantenere al minimo i livelli di polvere. Allontanare le persone che sono prive di protezioni. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi, e gli indumenti - indossare gli adeguati protezioni (vedi sezione 8). Evitare di inalare la polvere - assicurare una sufficiente ventilazione o la disponibilità di dispositivi di protezione respiratoria, indossare gli adeguati protezioni (vedi sezione 8). Evitare umidificazione.
- 6.2 **Precauzioni ambientali:** Contenere la fuoriuscita. Tenere il materiale asciutto se possibile. Chiudere l'area interessata se possibile, per evitare pericoli inutili legati alla polvere. Evitare versamenti incontrollati in corsi d'acqua o fognature (incremento del pH). Eventuali fuoriuscite di grandi dimensioni in corsi d'acqua devono essere segnalati al Ministero per l'ambiente o ad altro organismo di regolamentazione.
- 6.3 **Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica:** In ogni caso evitare la formazione di polvere. Tenere il materiale asciutto se possibile. Raccogliere meccanicamente il prodotto allo stato secco. Utilizzare aspiratori a vuoto o raccogliere in sacchi usando una pala.
- 6.4 **Riferimento ad altre sezioni:** Per ulteriori informazioni sui controlli di esposizione, sulle misure di protezione personale e sullo smaltimento, si prega di consultare le sezioni 8 e 13 e all'allegato I della presente scheda di sicurezza.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**7.1 Precauzione per la manipolazione sicura**

- 7.1.1 **Raccomandazioni generali:** Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Indossare gli adeguati protezioni (vedi sezione 8). Non indossare le lenti a contatto. E' raccomandabile avere del collirio nelle proprie tasche. Mantenere minimo il livello di polvere. Minimizzare la generazione di polvere.

Ossido di calcio: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

4 - 11

- 7.1.2 Informazioni generiche sull'igiene professionale: Isolare le fonti di polvere, utilizzare sistemi di ventilazione. I sistemi di movimentazione devono essere preferibilmente isolati. Quando si maneggiano i sacchi, adottare le normali precauzioni per la prevenzione di rischi previsti ai sensi del codice del lavoro D.lgs 3 risp. all'art. 25 secondo Direttiva del Consiglio 90/269/EEC.
- 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: Evitare l'inalazione o l'ingestione e il contatto con pelle e occhi. Sono richieste le misure generali d'igiene sul lavoro per assicurare la manipolazione sicura della sostanza. Tali misure prevedono adeguate pratiche di pulizia (es. pulizia regolare con mezzi adeguati), non mangiare bere e fumare nelle zone di lavoro. Fare la doccia e cambiarsi i vestiti alla fine di ogni turno di lavoro. Non indossare indumenti contaminati a casa.
- 7.3 Usi finali specifici: La sostanza dovrebbe essere conservata in luogo asciutto. Ogni contatto con aria e umidità andrebbe evitato. Lo stoccaggio di materiale sfuso dovrebbe avvenire in silos appositamente progettati. Tenere lontano da acidi grosse quantità di carta, paglia e nitro composti. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Non trasportare o conservare in contenitori di alluminio se c'è il rischio di contatto con acqua.
- Si prega di verificare gli usi identificati nella tabella 1 dell'appendice di questa scheda di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare gli scenari di esposizione, disponibili in allegato.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione

Valori limite generali di polvere:

Svizzera: 2 mg/m³ (In)
2 mg/m³ STEL (In); Metodo di misurazione: NIOSH
[MAK/SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz]
(Valori limiti al posto di lavoro.)

Germania: Limite di esposizione professionale nazionale all'ossido di calcio

Limite	Limite di picco	Base giuridica	Procedure di monitoraggio
	Fattore superiore		
1 mg/m ³ (E) 8 h	2 mg/m ³ (E) (I)	TRGS 900	TRGS 402
Limite di polveri generale Germania			
Limite	Limite di picco	Base giuridica	Procedure di monitoraggio
	Fattore superiore		
1.25 mg/m ³ (A) 8 h	2 mg/m ³ (E) (II)	TRGS 900	TRGS 402
10 mg/m ³ (E) 15 Min.			

Austria: 2 mg/m³, (In) valore medio giornaliero
4 mg/m³ (In) valore a breve periodo
Durata 5 min, 8 volte in 8 h come valore momentaneo

Valore limite lavoro indicativo UE (IOELV), linea guida (UE) 2017/164

Limitare l'esposizione a lungo termine (8 h): 1 mg/m³Limitare l'esposizione a breve termine (15 min.): 4 mg/m³

Re = Frazione respirabile = E

In = Frazione inalabile A

DNEL:

Operai				
Via di esposizione	Effetti locali acuti	Effetti sistemici acuti	Effetti locali cronici	Effetti sistemici cronici e
Orale	Non pertinente			
Inalatoria	4 mg/m ³ (polveri respirabili)	Nessun effetto nocivo noto	1 mg/m ³ (polveri respirabili)	Nessun effetto nocivo noto

Ossido di calcio: **nekafer[®]** / **nekafin[®]** / **nekasol[®]**

5 - 11

Cutanea	Effetto nocivo noto, ma nessun DNEL disponibile	Nessun effetto nocivo noto	Effetto nocivo noto, ma nessun DNEL disponibile	Nessun effetto nocivo noto
---------	---	----------------------------	---	----------------------------

Utenti				
Via di esposizione	Effetti locali acuti	Effetti sistemici acuti	Effetti locali cronici	Effetti sistemici cronici
Orale	Nessuna esposizione prevista	Nessun effetto nocivo noto	Nessuna esposizione prevista	Nessun effetto nocivo noto
Inalatoria	4 mg/m ³ (polveri respirabili)	Nessun effetto nocivo noto	1 mg/m ³ (polveri respirabili)	Nessun effetto nocivo noto
Cutanea	Effetto nocivo noto, ma nessun DNEL disponibile	Nessun effetto nocivo noto	Effetto nocivo noto, ma nessun DNEL disponibile	Nessun effetto nocivo noto

PNEC:

Obiettivo di tutela ambientale	PNEC	Annotazioni
Acqua dolce	0.37 mg/L	
Sedimenti in acqua dolce	Nessuna PNEC disponibile	Non sono disponibili dati sufficienti
Acqua marina	0.24 mg/L	
Sedimenti in acqua marina	Nessuna PNEC disponibile	Non sono disponibili dati sufficienti
Prodotti alimentari (accumulo biologico)	Nessun effetto nocivo noto	Nessun potenziale di accumulo biologico
Microorganismi nel trattamento dei fanghi di depurazione	2.27 mg/L	
Suolo (agricoltura)	817.4 mg/kg Terreno/peso secco	
Aria	Nessun effetto nocivo noto	

8.2 Controlli dell'esposizione:

Per controllare la potenziale esposizione deve essere evitata la generazione di polvere. Inoltre sono raccomandati adeguati dispositivi di protezione. I dispositivi per la protezione degli occhi (a es. occhiali e visiere) devono essere indossati, per escludere potenziali contatti con gli occhi dovuti alla natura e al tipo di applicazione (es. processi chiusi). Inoltre le protezioni per il viso, gli indumenti protettivi e le scarpe di sicurezza devono essere indossate in modo appropriato. Si prega di consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2.1 Controlli tecnici idonei:

Se le operazioni dell'utilizzatore generano polvere, isolare il processo, assicurare ventilazione di scarico del locale o effettuare altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli di polveri nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1 Protezioni per gli occhi/volto:

Non indossare lenti a contatto. Per le polveri indossare occhiali ermetici con protezione laterale, o occhiale a maschera. E' inoltre consigliabile avere nelle proprie tasche un collirio.

8.2.2.2 Protezione della pelle:

Dal momento che l'ossido di calcio è classificato come irritante per la pelle, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente possibile. Devono essere indossati guanti di protezione (nitrile), vestiti da lavoro con una protezione completa della pelle, pantaloni lunghi, tuta a maniche lunghe con raccordi a chiudere le aperture, scarpe resistenti a sostanze caustiche e che evitano la penetrazione della polvere.

8.2.2.3 Protezione respiratoria:

Si raccomanda una ventilazione sufficiente. A seconda dei livelli di esposizione previsti, si raccomanda di portare una maschera filtrante adatta. Si prega di consultare il relativo scenario d'esposizione in allegato.

8.2.2.4 Pericoli termici:

La sostanza nona presenta pericoli termici, quindi nessuna precau-

Ossido di calcio: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

6 - 11

- 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale: zione particolare è richiesta.
Tutti sistemi di ventilazione devono essere filtrati prima dello scarico in atmosfera.
Non disperdere nell'ambiente.
Raccogliere il prodotto disperso. Eventuali fuoriuscite incontrollate in corsi d'acqua devono essere segnalate all'autorità competente.
I relativi scenari d'esposizione in allegato contengono spiegazioni dettagliate delle misure di gestione dei rischi.

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

Aspect:	Sostanza solida e bianca nekafer®: in zolle nekafin®/nekasol®: polvere
Odore:	Inodore
Soglia olfattiva:	Non applicabile
pH:	12.3 soluzione satura a 20 °C Ca(OH) ₂
Punto di fusione:	> 450 °C (risultati di ricerca, metodo UE A.1)
Punto di ebollizione iniziale:	Non applicabile (solido con punto di fusione > 450 °C)
Punto d'infiammabilità:	Non infiammabile (solido con punto di fusione > 450 °C)
Tasso di evaporazione:	Non applicabile (solido con punto di fusione > 450 °C)
Infiammabilità:	Non infiammabile (risultati di ricerca, metodo UE A.10)
Limiti di esplosività:	Non esplosivo (priva di qualsiasi struttura chimica comunemente associata a proprietà esplosive)
Tensione di vapore:	Non applicabile (solido con punto di fusione > 450 °C)
Densità di vapore:	Non applicabile
Densità relativa:	3.31 kg/dm³ (study result, EU A.3 method)
Solubilità in acqua:	1337.6 mg/L (study results, EU A.6 method)
Coefficiente di ripartizione:	Non applicabile (sostanza inorganica)
Temperatura di autoaccensione:	Nessuna temperatura di autoaccensione sotto i 400 °C (study result, EU A.16 method)
Temperatura di decomposizione:	Non applicabile
Viscosità:	Non applicabile (solido con punto di fusione > 450 °C)
Proprietà ossidanti:	Nessuna proprietà ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non contiene en eccesso di ossigeno o gruppi strutturali conosciuti per essere correlati con reazioni esotermiche con materiali combustibile).

9.2. Altre informazioni

Allo stato attuale delle conoscenze, il prodotto non rientra nella definizione di nanomateriali a seguito della raccomandazione 2011/696 UE.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

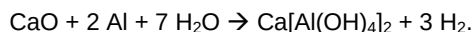
- 10.1 Reattività:** L'ossido di calcio reagisce esotermicamente con acqua per formare l'idrossido di calcio.
- 10.2 Stabilità chimica:** In normali condizioni d'uso e di stoccaggio l'ossido di calcio è stabile.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** L'ossido di calcio reagisce esotermicamente con gli acidi formare sali di calcio. (Rischio di materiale infiammabile.)
- 10.4 Condizioni da evitare:** Ridurre al minimo l'esposizione all'aria e all'umidità per evitare il degrado.
- 10.5 Materiali incompatibili:** L'ossido di calcio reagisce esotermicamente con acqua per formare l'idrossido di calcio:

$$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + 1155 \text{ kJ/kg CaO.}$$
L'ossido di calcio reagisce esotermicamente con gli acidi formare sali di calcio.
L'ossido di calcio reagisce con alluminio e ottone alla presenza di umidità e produce idrogeno:

Ossido di calcio: **nekafer[®]** / **nekafin[®]** / **nekasol[®]**

7 - 11

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:



Nessuno.

Per ulteriori informazioni: L'ossido di calcio assorbe l'anidride carbonica e umidità dall'atmosfera per formare carbonato di calcio che è un materiale comune in natura.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Information sugli effetti tossicologici

	Limite di tossicità	Risultato della valutazione degli effetti
a.	Tossicità acuta:	Orale: LD50 > 2000 mg/kg peso corporeo (OECD 425, ratto). Cutanea: LD50 > 2500 mg/kg peso corporeo (idrossido di calcio, OECD 402, coniglio); questi risultati sono applicabili anche all'ossido di calcio, dal momento che a contatto con l'umidità forma idrossido di calcio. Inalazione: Nessun dato disponibile. L'ossido di calcio non ha tossicità acuta.
b.	Irritazione/corrosione cutanea:	L'idrossido di calcio è irritante per la pelle (in vivo, coniglio). L'idrossido di calcio non è corrosivo per la pelle (in vitro, OECD 431). Questi risultati si applicano anche all'ossido di calcio.
c.	Irritazione/lesione oculare:	L'ossido di calcio comporta il rischio di gravi danni agli occhi (in vivo, coniglio).
d.	Sensibilizzazione per la pelle o vie respiratorie:	Nessun dato disponibile. L'ossido di calcio non è considerato sensibilizzante per la pelle, in base alla natura degli effetti (variazione di pH) e al ruolo fondamentale del calcio per l'alimentazione umana.
e.	Mutagenicità:	L'idrossido di calcio non è genotossico (Ames test in vitro, OECD 471, 473 e 476). Questi risultati si applicano anche all'ossido di calcio. Considerando l'onnipresenza e l'essenzialità di Ca e la non rilevanza fisiologica di qualsiasi spostamento del pH indotto dalla calce in mezzo acquoso, la calce è ovviamente priva di qualsiasi potenziale genotossico.
f.	Cancerogenicità:	Il calcio (somministrato come lattato di calcio) non è cancerogeno (risultato sperimentale, ratti). L'effetto pH dell'ossido di calcio non dà luogo a un rischio cancerogeno. (sono disponibili dati epidemiologici sull'uomo).
g.	Tossicità riproduttiva:	Il calcio (somministrato come carbonato di calcio) non è tossico per la riproduzione (risultato sperimentale, topi). L'effetto pH non dà luogo a rischi riproduttivi (sono disponibili dati epidemiologici sull'uomo).
h.	STOT - esposizione singola:	Dai dati condotti sull'uomo, risulta che l'ossido di calcio irrita le vie respiratorie. [-raccomandazione SCOEL (Anonymous, 2008)].
i.	STOT - esposizione ripetuta:	Il limite massimo per l'assunzione giornaliera complessiva di calcio (tolerable upper intake level - (UL), stabilito dal Scientific Center on Food (SCF)) è per gli adulti di: UL=2.500 mg/ giorno, equivalente a 36 mg/kg di peso corporeo/giorno (per una persona di 70 kg). La tossicità di CaO per via cutanea è da considerarsi non rilevante, in quanto non ci si aspetta un'assunzione significativa e l'eruzione cutanea locale è stata rilevata come effetto locale primario. La tossicità di CaO per inalazione (effetto locale: irritazione delle mucose) attraverso il TWA di 8 ore, indicato dal Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) con 1 mg/m ³ (In) di polveri cristalline. Un effetto irritante sulle mucose è stato identificato come un effetto locale primario.
j.	Pericolo di aspirazione:	Non risulta che ci siano pericoli di aspirazione con l'utilizzo di CaO.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Ossido di calcio: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

8 - 11

12.1 Tossicità

- 12.1.1 Acuta/prolungata tossicità per i pesci: LC₅₀ (96h) per i pesci d'acqua dolce: 50.6 mg/l (idrossido di calcio).
LC₅₀ (96h) per i pesci d'acqua salata: 457 mg/l (idrossido di calcio).
- 12.1.2 Acuta/prolungata tossicità per gli invertebrati: EC₅₀ (48h) per invertebrati d'acqua dolce: 49.1 mg/l (idrossido di calcio).
LC₅₀ (96h) per invertebrati d'acqua salata: 158 mg/l (idrossido di calcio).
- 12.1.3 Acuta/prolungata tossicità per piante acquatiche: EC₅₀ (72h) per alghe d'acqua dolce: 184.57 mg/l (idrossido di calcio).
NOEC (72h) per alghe d'acqua salata: 48 mg/l (idrossido di calcio).
- 12.1.4 Tossicità per microorganismi ad esempio batteri: Ad alta concentrazione, attraverso l'innalzamento della temperatura e del pH, l'ossido di calcio è utilizzato per la disinfezione di liquami e fanghi di depurazione.
- 12.1.5 Tossicità cronica per gli organismi acquatici: NOEC (14d): per invertebrati d'acqua salata 32 mg/l (idrossido di calcio).
- 12.1.6 Tossicità per gli organismi viventi nel suolo: EC₁₀/LC₁₀ or NOEC per macro organismi del suolo: 2000 mg/kg soil dw (idrossido di calcio).
EC₁₀/LC₁₀ or NOEC per microorganismi del suolo: 12000 mg/kg soil dw (idrossido di calcio).
- 12.1.7 Tossicità per le piante terrestri: NOEC (21d) per piante terrestri: 1080 mg/kg (idrossido di calcio).
- 12.1.8 Effetto generale: Effetto acuto pH. Anche se questo prodotto è utile per correggere l'acidità dell'acqua, una concentrazione maggiore di 1 g/l può essere dannosa per la vita acquatica. Il valore di pH > 12 diminuisce rapidamente come risultato di diluizione e di carbonatazione.
- 12.1.9 I risultati riferiti all'ossido di calcio si possono applicare anche all'ossido di calcio in quanto, in caso di contatto con l'umidità, si ha la formazione di idrossido di calcio.
- 12.2 Persistenza e degradabilità:** Non rilevante per sostanze inorganiche.
- 12.3 Potenziale bioaccumulo:** Non rilevante per sostanze inorganiche.
- 12.4 Mobilità nel suolo:** L'ossido di calcio reagisce con l'acqua e/o con la CO₂ per formare rispettivamente idrossido di calcio e/o carbonato di calcio. A causa di una scarsa solubilità, nella maggior parte dei suoli si presenta solo una bassa mobilità.
- 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:** Non rilevante per sostanze inorganiche.
- 12.6 Ulteriori effetti dannosi:** Non sono stati identificati ulteriori effetti dannosi.

SEZIONE 13: Indicazioni per lo smaltimento**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Lo smaltimento d'ossido di calcio e dei contenitori/contenuti che verranno utilizzati per il trasporto o lo stoccaggio, deve avvenire in conformità con la legislazione locale e nazionale.

Quantitativi rimanenti inutilizzati del prodotto: raccogliere il prodotto secco, conservare negli appositi contenitori e se possibile riutilizzarlo considerando il tempo massimo di conservazione.

Prodotti umidi e fanghi: non farli arrivare alle fognature o nei corsi d'acqua.

Imballaggi: svuotarli completamente e destinarli al riciclaggio.

Smaltire gli imballaggi svuotati in maniera differenziata a seconda delle modalità di imballaggio in conformità al catalogo europeo dei rifiuti (ad es. 15 01 02 riguardanti gli imballaggi di plastica).

Codice VeVA / Codice rifiuti ai sensi del catalogo europeo dei rifiuti: 10 13 04 (rifiuti di calcinazione e idratazione della calce).
In base ai vari impieghi e alle varie condizioni di smaltimento da parte dell'utilizzatore, possono essere considerati in caso diversi codici VeVA.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

L'ossido di calcio non è classificato come merce pericolosa secondo ADR (su strada), RID (per ferrovia), ADN (navigazione interna) e IMDG (navigazione internazionale).

Ossido di calcio è classificato come materiale pericoloso per il trasporto aereo (ICAO/IATA).

14.1 Numero ONU: UN 1910.

Ossido di calcio: **nekafer[®]** / **nekafin[®]** / **nekasol[®]**

9 - 11

14.2	Nome di spedizione dell'ONU:	Ossido di calcio.
14.3	Classi di pericoli connessi al trasporto:	Classe 8 (ICAO/IATA).
14.4	Gruppo d'imballaggio:	Gruppo III (ICAO/IATA).
14.5	Pericoli per ambiente:	Nessuno.
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Evitare qualsiasi rilascio di polveri durante il trasporto, mediante cisterne a tenuta d'aria per le polveri e i camion coperti per le zolle.
14.7	Trasporto di rifuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e IBC code:	Non regolato.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1	Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela	Autorizzazioni conformi al REACH: Nessuna. Restrizioni d'uso conforme REACH: Nessuna. L'ossido di calcio non è una sostanza in conformità con la direttiva 96/82/CE ("SEVESO"), non è una sostanza dannosa per l'ozono e non è un inquinante organico scarsamente biodegradabile. Disposizioni nazionali: Classe di pericolosità per l'acqua in Svizzera: B (sostanze che possono inquinare in grandi quantità di acqua; soluzione d'idrossido di calcio). Classe 1 di pericolo per acqua in Germania (scarsa pericolosità per l'acqua) in conformità con AwSV. Classe di stoccaggio LGK13 in conformità con TRGS 510 (solidi non infiammabili).
15.2	Valutazione della sicurezza chimica	Nel quadro della registrazione REACH è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati si basano sulle nostre più recenti conoscenze ma non costituiscono alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non costituiscono alcuna relazione contrattuale giuridica.

16.1	Indicazioni di pericolo:	Classe di pericolo 3.2 Skin Irrit. 2; H315 – Categoria 2 irritante; provoca irritazione cutanea.. 3.3 Eye Dam. 1; H318 – Categoria 1 effetti irreversibili alla vista; provoca gravi lesioni oculari. 3.8 STOT SE 3; H335 – Categoria 3 tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola); può irritare le vie respiratorie.
16.2	Istruzioni di sicurezza:	P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini. P261: Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso. P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico... P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua /... P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare il infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P501: Smaltire il prodotto/recipienti in ...
16.3	Abbreviazioni:	AGW: Valore limite di esposizione professionale. OEL: Valore limite di esposizione professionale. AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinanza sulle installazioni per la manipolazione di sostanze pericolose per acqua) EC50: Median effective concentration (concentrazione media effetti-

		va).
		LC ₅₀ : Median lethal concentration (concentrazione media letale).
		LD ₅₀ : Median lethal dose (dose letale media).
		MAK: Concentrazione massima su posto di lavoro.
		NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
		NOEC: No observable effect conc. (conc. senza effetti osservabili).
		DNEL: Valore limite sotto il quale la sostanza non ha effetto (Derived No-Effect Level).
		OEL: Occupational exposure limit (lim. di esposizione professionale).
		PBT: Persistent, bioaccumulative, toxic chemical (persistenti, bioaccumulanti, prodotti chimici tossici).
		PNEC: Predicted no-effect conc. (conc. prevista priva di effetti).
		STEL: Short-term exposure limit (lim. di esposizione di breve durata).
		TWA: Time weighted average (tempo medio ponderato).
		vPvB: Very persistent, very bioaccumulative (prodotti chimici molto persistenti e bioaccumulati).
16.4	Letteratura:	Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH) ₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008
16.5	Revisione:	Le seguenti sezioni sono state sottoposte a revisione: 1.1 Identificazione del prodotto 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela 2.2 Elementi dell'etichetta 8.1 Parametri di controllo 11.1 Information sugli effetti tossicologici 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela 16.1 Indicazioni di pericolo 16.2 Istruzioni di sicurezza 16.3 Abbreviazioni
16.6	Dichiarazione di esclusione di responsabilità:	Le informazioni riportate in questa scheda di dati di sicurezza si basano sullo stato attuale delle conoscenze da parte dell'emittente in riferimento ai requisiti di sicurezza di ossido di calcio. Si sottolinea che le indicazioni non rappresentano alcuna descrizione del prodotto ed alcuna garanzia di caratteristiche dello stesso.
	Allegato con scenari di esposizione:	9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16

Fine della scheda di dati di sicurezza.