

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto: Cartuccia GRC (Gas Reactor Column)
Tipo C150A
Altri mezzi di identificazione: Nessuno
Numeri di codice: Non dispone di un numero di codice Edwards; fare riferimento al nome del prodotto

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Da usare solamente per l'abbattimento dei gas provenienti da incisione e per la lavorazione dei semiconduttori CVD.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza.

Dettagli contatto GB

Edwards, Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex,
RH15 9TW, Regno Unito

Richiesta di informazioni generiche

Tel: +44 (0)8459 212223

E-mail: info@edwardsvacuum.com

Dettagli contatto Italia

Edwards SpA
Via Galileo Galilei 40
20092 Cinisello
Balsamo MI
Italia

Richiesta di informazioni generiche

Tel: +39 02 48 44 71

1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza +44 (0)1293 565690

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione GHS: Miscela.

Classificazione in base al

Regolamento (CE) N. 1272/2008: Irritazione cutanea (Categoria 2)
Gravi danni agli occhi (Categoria 1)
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3)
Cancerogenicità, Inalazione (Categoria 1A)
Sensibilizzazione della pelle (Categoria 1)
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Categoria 1)

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

Classificazione in base
alla direttiva 1999/45/CE:

Irritante per le vie respiratorie e la pelle. Rischio di lesioni oculari gravi.
Può provocare il cancro in caso di inalazione. Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione. Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.
Può provocare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico.

2.2 Elementi dell'etichetta

Elementi dell'etichetta in base al Regolamento (CE) N. 1272/2008

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H315 - Provoca irritazione cutanea.
H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
H335 - Può irritare le vie respiratorie.
H350i - Può provocare il cancro in caso di inalazione.
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
P261 - Evitare di respirare la polvere.
P280 - Indossare guanti e indumenti protettivi. Proteggere gli occhi e il volto.
P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
Togliere eventuali lenti a contatto, se possibile. Continuare a sciacquare.
P314 - In caso di malessere, consultare un medico.
P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in punti di raccolta e smaltimento per rifiuti pericolosi o speciali.

Consigli di prudenza:

Elementi dell'etichetta in base alla direttiva 1999/45/EC come rettificata

Pittogrammi di pericolo:



Frase(i) di rischio:

R37/38 - Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
R41 - Rischio di lesioni oculari gravi.
R49 - Può provocare il cancro in caso di inalazione.
R48/23 - Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R43 - Può causare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

Frase(i) di sicurezza: S26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare uno specialista.
S39 - Fare uso di un apparecchio di protezione degli occhi e del viso.
S45 - In caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente un medico (se possibile, mostrare l'etichetta).
S61 - Non disperdere nell'ambiente. Consultare le istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

2.3 Altri pericoli

Criteri PBT: La miscela non contiene sostanze PBT.
Criteri vPvB: La miscela non contiene sostanze vPvB.
Altri pericoli che non determinano la classificazione: Nessuno.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Non applicabile.

3.2 Miscela

Nome	Numero CAS	Numero EC	Peso %	Classificazione ai sensi della Direttiva 67/548/CEE o 1999/45/CE	Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1278/2008 (CLP)
Ossido di nichel (II)	1313-99-1	215-215-7	10-20	Canc. Cat 1; R49 Tossico; T, R48/R23, R43	Cancerogenicità 1A, H350i Sensibilizzazione della pelle 1, H317 Tossicità per gli organi 1, H372
Ossido di calcio	1305-78-8	215-138-9	5-15	Irritante; Xi, R37/38, R41	Irritazione cutanea 2, H315 Danni agli occhi 1, H318 Tossicità per gli organi 3, H335
Nelle concentrazioni presenti nella miscela, i seguenti componenti non sono classificati come pericolosi ai sensi della Direttiva 67/548/CEE e non vengono considerati sostanze o miscele pericolose ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008.					
Ossido di alluminio	1344-28-1	215-691-6	40-50	Non applicabile	Non applicabile
I seguenti componenti hanno dei limiti di esposizione sul luogo di lavoro stabiliti a livello europeo, ma nelle concentrazioni presenti nella miscela non sono classificati come pericolosi ai sensi della Direttiva 67/548/CEE e non vengono considerati sostanze o miscele pericolose ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008.					
Silicio	7440-21-3	231-130-8	20-30	Non applicabile	Non applicabile

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi:	Sciacquare abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e richiedere l'intervento immediato di un medico. L'idrossido di calcio, creatosi in seguito a una reazione con l'umidità e le proteine dell'occhio, è molto difficile da rimuovere con l'acqua.
Contatto con la pelle:	Lavare con abbondante acqua e sapone. Se necessario consultare un medico.
Ingestione/assunzione orale:	Non somministrare mai nulla per bocca a una persona incosciente. Sciacquare la bocca con acqua. NON indurre il vomito. Richiedere l'intervento immediato di un medico.
Inalazione:	In caso di inalazione, portare la persona all'aria aperta. Se la persona non respira, praticare la respirazione artificiale. Richiedere l'intervento immediato di un medico.
Consiglio generale:	Consultare un medico in tutti i casi di esposizione tranne in quelli di lieve entità. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti potenzialmente acuti:

Contatto con gli occhi:	Arrossamento, dolore, offuscamento della vista, gravi ustioni profonde.
Contatto con la pelle:	Secchezza, arrossamento, sensazione di bruciore, ustioni, dolore.
Ingestione/assunzione orale:	Sensazione di bruciore, dolori addominali, crampi addominali, vomito, diarrea.
Inalazione:	Tosse, respiro affannoso, mal di testa, nausea, vomito.
Sintomi da sovraesposizione:	
Contatto con gli occhi:	Dati non disponibili.
Contatto con la pelle:	Dati non disponibili.
Ingestione/assunzione orale:	Dati non disponibili.
Inalazione:	Dati non disponibili.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Dati non disponibili.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Il prodotto non è infiammabile né combustibile, e non consente la propagazione di fiamme o incendi.

Mezzi di estinzione idonei: Schiuma resistente all'alcool, agenti chimici a secco e anidride carbonica.

Mezzi di estinzione non idonei: Evitare l'acqua e l'umidificazione del materiale.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo di incendio e di esplosione: Il calore generato dal contatto con l'acqua può causare rischi in presenza di materiali infiammabili.

Prodotti pericolosi della combustione: Non applicabile.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Precauzioni speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi: Evitare la generazione di polvere.

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi: Indossare un respiratore autonomo (SCBA) e guanti resistenti alle sostanze chimiche.

Per le proprietà sull'infiammabilità - vedere la Sezione 9.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Per chi non interviene direttamente: Utilizzare i dispositivi di protezione individuale. Evitare la formazione di polvere. Non respirare polvere, vapori, nebbia o gas. Garantire un'adeguata ventilazione. Evacuare il personale nelle aree di sicurezza.

Per chi interviene direttamente: Dati non disponibili.

6.2 Precauzioni ambientali:

Contenere le fuoriuscite. Mantenere il materiale asciutto, se possibile. Coprire l'area, se possibile, onde evitare i pericoli rappresentati dalla polvere. Non lasciare penetrare il prodotto nei canali di scolo o nelle falde acquifere.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Organizzare ed eseguire lo smaltimento senza creare polvere. Servirsi dell'aspirazione a vuoto o raccogliere in sacchi; mantenere il prodotto asciutto. Riporre in contenitori chiusi (non in alluminio) adatti allo smaltimento.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Vedere la Sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale.

Vedere la Sezione 13 per le considerazioni sullo smaltimento.

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Il contenuto della cartuccia è sigillato all'interno di un contenitore in acciaio inossidabile e non rappresenta un rischio durante le normali operazioni di manipolazione e stoccaggio. Mantenere in posizione le chiusure finali fino a quando la cartuccia non è installata.

In caso di esposizione al contenuto, evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Evitare la formazione di polvere e aerosol. Prevedere una ventilazione adeguata nei punti di formazione della polvere.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare nell'imballaggio originale e in un luogo fresco fino al momento dell'utilizzo. Tenere la cartuccia ermeticamente chiusa e conservarla in un luogo asciutto e ben ventilato.

7.3 Usi finali specifici

Questo prodotto deve essere utilizzato solamente per l'abbattimento dei gas provenienti da incisione e per la lavorazione dei semiconduttori CVD secondo quanto stabilito dalle istruzioni per l'uso riportate dal fornitore. Il prodotto non può essere utilizzato in nessun caso in attrezzature di abbattimento di altri produttori.

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Ingrediente	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Limiti di esposizione professionale EH40 (Regno Unito)
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	5,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	1,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	0,5 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (come Ni)
Silicio	15,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (polvere totale) 5,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (frazione respirabile)	Dati non disponibili	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (polvere inalabile) 4,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (polvere respirabile)

Paese/Ingrediente	Limiti di esposizione	Base
Arabia Saudita		Dati non disponibili
Ossido di calcio	Dati non disponibili	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Australia		Norme nazionali che regolano l'esposizione ai contaminanti atmosferici nei luoghi di lavoro.
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (la polvere respirabile contiene valori < 1% di silice cristallina e non contiene amianto).	
Austria		Dati non disponibili
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA 4,0 mg m ⁻³ - STEL	
Ossido di nichel (II)	0,5 mg m ⁻³ - 8 ore TWA 2,0 mg m ⁻³ - STEL	
Silicio	Dati non disponibili	

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

Paese/Ingrediente	Limiti di esposizione	Base
Belgio		
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	Dati non disponibili
Ossido di nichel (II)	0,2 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Canada		
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro - OEL
Ossido di nichel (II)	0,2 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (polvere totale) 3,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (frazione respirabile)	
Cina		
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	Dati non disponibili
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Corea del Sud		
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	Dati non disponibili
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Danimarca		
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	Dati non disponibili
Ossido di nichel (II)	0,05 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Federazione Russa		
Ossido di calcio	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Finlandia		
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	Dati non disponibili
Ossido di nichel (II)	0,1 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	Dati non disponibili	
Francia		
Ossido di calcio	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Ossido di nichel (II)	1,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

Paese/Ingrediente	Limiti di esposizione	Base
Germania		Dati non disponibili
Ossido di calcio	Dati non disponibili	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Giappone		Dati non disponibili
Ossido di calcio	Dati non disponibili	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
India		Factories Act, 1948 Sezione 41F. Limiti di esposizione consentiti per le sostanze tossiche e chimiche
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Irlanda		Elenco degli agenti chimici e dei valori limite di esposizione nei luoghi di lavoro - Elenco 1
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (polvere inalabile) 4,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA (polvere respirabile)	
Israele		Dati non disponibili
Ossido di calcio	Dati non disponibili	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Italia		Dati non disponibili
Ossido di calcio	Dati non disponibili	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Malesia		Dati non disponibili
Ossido di calcio	Dati non disponibili	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Norvegia		Dati non disponibili
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	0,05 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

Paese/Ingrediente	Limiti di esposizione	Base
Paesi Bassi		Nessun valore limite pubblico previsto
Ossido di calcio	Dati non disponibili	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Portogallo		Dati non disponibili
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	Dati non disponibili	
Repubblica Ceca		Dati non disponibili
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA 4,0 mg m ⁻³ - STEL	
Ossido di nichel (II)	0,05 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	Dati non disponibili	
Singapore		Norme relative all'igiene e alla sicurezza sul posto di lavoro - PEL
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	Dati non disponibili	
Silicio	10,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Spagna		Dati non disponibili
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	0,1 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	Dati non disponibili	
Svezia		Dati non disponibili
Ossido di calcio	1,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA 2,5 mg m ⁻³ - STEL	
Ossido di nichel (II)	0,1 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	Dati non disponibili	
Svizzera		Dati non disponibili
Ossido di calcio	2,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Ossido di nichel (II)	0,05 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	
Silicio	3,0 mg m ⁻³ - 8 ore TWA	

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

8.2 Controlli dell'esposizione

- Controlli tecnici idonei: Durante il normale funzionamento, l'utente non ha accesso al contenuto della cartuccia. Qualora fosse necessario manipolare il contenuto, rispettare sempre le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza. Lavarsi le mani prima degli intervalli e alla fine della giornata lavorativa.
- Misure di protezione individuale:
(da utilizzare, eventualmente, in caso di esposizione al contenuto).
- Protezione per gli occhi/il volto: Visiera e occhiali di sicurezza. Utilizzare dispositivi per la protezione degli occhi testati e approvati in base alle normative ufficiali applicabili come NIOSH (US) o EN 166 (UE).
- Protezione delle mani e della pelle: Manipolare con i guanti. I guanti devono essere controllati prima dell'uso. Utilizzare una tecnica di rimozione dei guanti appropriata (senza toccare la superficie esterna del guanto) onde evitare di entrare a contatto con il prodotto. Dopo l'uso smaltire i guanti contaminati secondo quanto previsto dalle leggi vigenti e dalle buone pratiche di laboratorio. Lavarsi e asciugarsi le mani. I guanti di protezione scelti devono rispettare le specifiche della Direttiva UE 89/686/CEE e lo standard EN 374 che ne deriva.
- Protezione contro l'immersione
Materiale: gomma nitrilica
Spessore minimo dello strato: 0,11 mm
Tempo di penetrazione: > 480 min
- Protezione paraspruzzi
Materiale: gomma nitrilica
Spessore minimo dello strato: 0,11 mm
Tempo di penetrazione: > 30 min
- Protezione respiratoria: Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori per la purificazione dell'aria, utilizzare un respiratore con maschera a pieno facciale con filtri di tipo N100 (US) o P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un respiratore con maschera a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati in base alle normative ufficiali applicabili come NIOSH (US) o CEN (UE).
- Misure igieniche: Come specificato in "Misure di protezione individuale".
- Protezione generale/varia: Tuta di protezione completa contro gli agenti chimici. La scelta dei dispositivi di protezione deve essere effettuata sulla base della concentrazione e della quantità di sostanze pericolose presenti nell'area di lavoro.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)**NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A****SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Le informazioni riportate di seguito valgono solo per l'ossido di nichel (II).

Aspetto	Granuli grigio-verdi	Punto di fusione/punto di congelamento	Punto di fusione: 1.955 / 3.623	°C / °F
Odore	Nessuno	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Dati non disponibili	°C / °F
Soglia olfattiva	Non applicabile	Punto di infiammabilità	Non applicabile	°C / °F
pH	Non applicabile	Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non applicabile	°C / °F
Velocità di evaporazione	Non applicabile	Pressione di vapore	Non applicabile	mbar / Torr
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile	Densità di vapore	Non applicabile	g/cm ³
Solubilità	Insolubile (in acqua)	Densità relativa	6,7 a 25 °C	g/cm ³
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile	Temperatura di autoaccensione	Non applicabile	°C / °F
Proprietà esplosive	Non applicabile	Temperatura di decomposizione	Dati non disponibili	°C / °F
Proprietà ossidanti	Dati non disponibili	Viscosità	Non applicabile	cSt

Le informazioni riportate di seguito valgono solo per l'ossido di calcio.

Aspetto	Granuli bianchi	Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 2.572 / 4.662	°C / °F
Odore	Nessuno	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	2.800 / 5.072 valore attestato	°C / °F
Soglia olfattiva	Non applicabile	Punto di infiammabilità	Non applicabile	°C / °F
pH	12,5 - 12,8 a 1,65g/l a 25 °C	Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non applicabile	°C / °F
Velocità di evaporazione	Non applicabile	Pressione di vapore	Dati non disponibili	mbar / Torr
Infiammabilità (solidi, gas)	Dati non disponibili	Densità di vapore	Dati non disponibili	g/cm ³
Solubilità	1,2 g/l a 25 °C reagisce formando Ca(OH) ₂	Densità relativa	3,3 a 25 °C	g/cm ³
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Dati non disponibili	Temperatura di autoaccensione	Dati non disponibili	°C / °F
Proprietà esplosive	Non applicabile	Temperatura di decomposizione	Dati non disponibili	°C / °F
Proprietà ossidanti	Dati non disponibili	Viscosità	Non applicabile	cSt

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

9.2 Altre informazioni

Nessuna informazione supplementare.

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

L'ossido di calcio reagisce esotermicamente con l'acqua formando l'idrossido di calcio Ca(OH)_2 , con conseguente rilascio di circa 1.155 kJ/kg di ossido di calcio.

10.2 Stabilità chimica

Stabile a temperature e pressioni ambientali normali (da -40 °C a +40 °C) in condizioni di asciutto.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno noto.

10.4 Condizioni da evitare

Ridurre al minimo l'esposizione all'aria e all'umidità per evitare la degradazione.

10.5 Materiali incompatibili

Non deve essere utilizzato per il trattamento di flussi di gas diversi da quelli indicati dal produttore. Evitare il contatto con l'acqua e gli acidi. Lo stoccaggio in contenitori di alluminio o ottone in presenza di umidità causerà il rilascio di idrogeno.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti prodotti pericolosi della decomposizione.

Ulteriori informazioni: l'ossido di calcio assorbe dall'aria l'umidità e l'anidride carbonica formando il carbonato di calcio, che non è pericoloso.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Se non diversamente indicato, i dati forniti in questa sezione si riferiscono alle singole sostanze della miscela e vengono indicati a sostegno delle informazioni di classificazione ed etichettatura fornite in Sezione 2.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta:

Ossido di nichel (II)

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.

Ossido di calcio

LD orale₅₀ > 2.000 mg/kg (OECD 425, ratto)

LD dermale₅₀ > 25.000 mg/kg (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.

Sulla base dei dati disponibili, l'ossido di calcio non è altamente tossico.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

Irritazione:	<p>Ossido di nichel (II) Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.</p> <p>Ossido di calcio Pelle - uomo - grave irritazione cutanea. Sulla base dei dati sperimentali, l'ossido di calcio e la miscela sono classificati come irritanti per la pelle (Categoria 2), H315. Occhi (in vivo, coniglio) - rischio di gravi lesioni oculari. Sulla base dei dati sperimentali, l'ossido di calcio e la miscela sono classificati come irritanti per gli occhi e causa di rischio di gravi lesioni oculari (Categoria 1), H318.</p>
Corrosività:	<p>Ossido di nichel (II) Dati non disponibili.</p> <p>Ossido di calcio Dati non disponibili.</p>
Sensibilizzazione:	<p>Ossido di nichel (II) Test di massimizzazione - coniglio - OECD Test Guideline 406 - può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle. Sulla base dei dati disponibili, l'ossido di nichel e la miscela sono classificati come sensibilizzanti per la pelle (Categoria 1), H317.</p> <p>Ossido di calcio 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. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.</p>
Tossicità a dose ripetuta:	<p>Ossido di nichel (II) Non applicabile.</p> <p>Ossido di calcio Non applicabile.</p>
Cancerogenicità:	<p>Ossido di nichel (II) IARC: 1 - Gruppo 1: cancerogeno per l'uomo. Sulla base dei dati disponibili, l'ossido di nichel e la miscela sono classificati come cancerogeni di categoria 1A, inalazione, H350i.</p> <p>Ossido di calcio Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.</p>
Mutagenicità:	<p>Ossido di nichel (II) Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.</p> <p>Ossido di calcio Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.</p>
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:	<p>Ossido di nichel (II) Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.</p> <p>Ossido di calcio Inalazione - Può irritare le vie respiratorie. Sulla base dei dati sperimentali, l'ossido di calcio e la miscela sono classificati come STOT (Categoria 3) - esposizione singola, H335.</p>

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

- STOT - esposizione ripetuta: **Ossido di nichel (II)**
Inalazione - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sulla base dei dati sperimentali, l'ossido di nichel e la miscela sono classificati come STOT (Categoria 1) - esposizione ripetuta, H372
Ossido di calcio
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.
- Rischio di aspirazione: **Ossido di nichel (II)**
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.
Ossido di calcio
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.
- Tossicità riproduttiva: **Ossido di nichel (II)**
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.
Ossido di calcio
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono rispettati.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Dati non disponibili.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

- Effetti sugli occhi: **Ossido di nichel (II)**
Può provocare irritazione agli occhi.
Ossido di calcio
Provoca ustioni agli occhi.
- Effetti sull'epidermide: **Ossido di nichel (II)**
Tossico se assorbito attraverso la pelle. Può provocare irritazione cutanea.
Ossido di calcio
Può essere nocivo se assorbito attraverso la pelle. Causa irritazione alla pelle.
- Effetti dell'ingestione/
assunzione orale: **Ossido di nichel (II)**
Tossico se ingerito.
Ossido di calcio
Può essere nocivo se ingerito.
- Effetti dell'inalazione: **Ossido di nichel (II)**
Tossico se inalato. Può provocare irritazione alle vie respiratorie.
Ossido di calcio
Può essere nocivo se inalato. Causa irritazione alle vie respiratorie

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

- Ossido di nichel (II)**
Dermatite e respiro affannoso (asma).
Ossido di calcio
Tosse, respiro affannoso, mal di testa, nausea, vomito.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

Altre informazioni

Ossido di nichel (II)

Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS): QR8400000.

Ossido di calcio

Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS): EW3100000.

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Ossido di nichel (II) Alghe d'acqua dolce, 127,3 mg/L EC₅₀ > 72 ore.

Pesci d'acqua dolce, 100 mg/L, 96 ore.

Pulci d'acqua dolce, 100 mg/L EC₅₀ > 48 ore.

Ossido di calcio Tossicità sui pesci. LC₅₀ - Cyprinus carpio (carpa) - 1.070 mg/L, 96 ore

12.2 Persistenza e degradabilità

Non applicabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulazione

Ossido di nichel (II)

Fucus vesiculosus - 21 giorni - 0,00001 mg/L.

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 675.

Metodo: testato conformemente all'allegato V della direttiva 67/548/CEE.

Commenti: il prodotto si può accumulare negli organismi.

Ossido di calcio

Dati non disponibili.

12.4 Mobilità nel suolo

Dati non disponibili.

12.5 Risultati delle valutazioni PBT e vPvB

PBT: La miscela non contiene sostanze PBT.

vPvB: La miscela non contiene sostanze vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Dati non disponibili.

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto: Per lo smaltimento del materiale, contattare un servizio di smaltimento dei rifiuti professionale accreditato. Dissolvere o mescolare il materiale con un solvente combustibile e bruciarlo in un inceneritore per prodotti chimici dotato di un postcombustore e di uno scrubber (torre di lavaggio).

Imballaggio: Smaltire come prodotto inutilizzato

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	UN1910	Non applicabile

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Miscela di ossido di calcio	Non applicabile

14.3 Classe di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	8	Non applicabile

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	III	Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non applicabile.

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Non sono state identificate disposizioni o normative supplementari.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa miscela non è stata eseguita alcuna valutazione della sicurezza chimica da parte del fornitore.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Questa SDS è stata compilata conformemente allo standard ANSI Z400.1, al Regolamento CE N. 1907/2006 (come rettificato dal Regolamento N. 453/2010) concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), e al Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche (GHS).

16.1 Testo completo delle frasi e delle indicazioni abbreviate

Tutte le frasi di rischio e di sicurezza e tutte le indicazioni di pericolo e i consigli di prudenza sono indicati per esteso nella Sezione 2.2.

16.2 Codici di pericolosità NFPA / HMIS

Codici di pericolosità NFPA		Codici di pericolosità HMIS		Sistema di classificazione
Salute	3	Salute	3	0 = Nessuna pericolosità 1 = Pericolosità leggera 2 = Pericolosità moderata 3 = Pericolosità seria 4 = Pericolosità grave
Infiammabilità	0	Infiammabilità	0	
Instabilità	1	Pericolo fisico	1	
		Protezione individuale	E	

16.3 Fonti delle informazioni per la redazione di questa Scheda di sicurezza

- La banca dati dell'ECHA sulle sostanze registrate:
<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- L'inventario di classificazione ed etichettatura ECHA:
<http://echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp/cl-inventory>

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

- OECD - eChemPortal:
http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- ESIS: Sistema europeo di informazione sulle sostanze chimiche:
<http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- Programma internazionale sulla sicurezza chimica (INCHEM):
<http://www.inchem.org/>

Classificazione e procedura per dedurre la classificazione delle miscele sulla base del Regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]

Classificazione sulla base del Regolamento (CE) N. 1272/2008	Procedura di classificazione
Irritazione cutanea Categoria 2, H315	Metodo di calcolo
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare Categoria 1, H318	Metodo di calcolo
STOT Categoria 3 - esposizione singola, H335	Metodo di calcolo
Cancerogenicità Categoria 1A, inalazione, H350i	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle Categoria 1, H317	Metodo di calcolo
STOT Categoria 1 - esposizione ripetuta	Metodo di calcolo

- Consiglio sulla formazione: tutti i requisiti di formazione sull'uso del prodotto devono essere indirizzati al fornitore utilizzando i contatti indicati nella Sezione 1.

16.4 Glossario

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ADN - European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; ATE - Acute Toxicity Estimate; CAS No. - Numero Chemical Abstracts Service; CEN - European Committee for Standardization; CVD - Chemical vapour deposition; EC No. - Numero EINECS e ELINCS (vedere anche EINECS e ELINCS); EC₅₀ - Median effective concentration; ECHA - European Chemicals Agency; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Substances; ELINCS - European List of Notified Chemical Substances; IATA - International carriage of dangerous goods by air; IMDG - International carriage of dangerous goods by sea; LC₅₀ - Median lethal concentration; LD₅₀ - Median lethal dose; NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (US); OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development; OEL - Occupational exposure limit; PBT - Persistent, bioaccumulative, toxic chemical; PEL - Permissible exposure limit; RID - International carriage of dangerous goods by rail; STEL - Short term exposure limit, periodo di riferimento 15 minuti; STOT - Specific target organ toxicity; TLV - Threshold limit value; TWA - Time weighted average, periodo di riferimento 8 ore; vPvB - Very persistent, very bioaccumulative chemical

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: Cartuccia GRC C150A

16.5 Revisioni:

Aprile 2010 - L'aggiornamento della Scheda di sicurezza ha lo scopo di riflettere le normative e le informazioni sulla sicurezza più recenti messe a disposizione dal fornitore.

Giugno 2012 - L'aggiornamento della Scheda di sicurezza ha lo scopo di riflettere le normative più recenti.

Dicembre 2013 - L'aggiornamento ha lo scopo di conformare la Scheda di sicurezza al Regolamento (CE) N. 1907/2006 (come rettificato dal Regolamento N. 453/2010) e al Sistema di classificazione GHS.

Maggio 2014 - Aggiornamento generale della formattazione.

Gennaio 2016 - Aggiornamento dettagli contatto. Data di revisione non modificata per conservare la data di revisione ogni 2 anni della SDS.

Sebbene le informazioni e i consigli presenti in questa scheda di sicurezza siano corretti, per quanto a nostra conoscenza alla data di pubblicazione, si raccomanda al cliente di determinare l'idoneità del materiale allo scopo prefisso prima dell'impiego. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono state attinte dai dati forniti dal fabbricante; la responsabilità per la loro precisione ricade sul fabbricante. Non si deve pertanto interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.