

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS/GEMISCHS UND DER GESELLSCHAFT/DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname: Gas-Reaktor-Säulen (GRC)-Kartusche
Typen C150Y, C150W, C150JV, C150R, C150C6, C250Y und C250JV
Andere Identifikationsmethode: Keine
Bestellnummern: Hat keine Edwards-Bestellnummer; mit Produktnamen bezeichnet

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nur für das Gasmanagement bei Ätz- und CVD-Halbleiterprozessen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheits-Datenblatts

Kontaktadressen für das Vereinigte Königreich

Edwards, Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex,
RH15 9TW, Vereinigtes Königreich

Allgemeine Anfragen

Tel: +44 (0)8459 212223

E-Mail: info@edwardsvacuum.com

Kontaktadressen für Deutschland

Edwards Deutschland GmbH
Ammerthalstrasse 36
85551 Kirchheim
München, Deutschland

Allgemeine Anfragen

Tel: 0800 000 1456

1.4 Notrufnummer

Notfallrufnummer +44 (0)1293 565690

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

GHS-Einstufung: Gemisch.

Klassifizierung gemäß

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Hautreizung (Kategorie 2).

Ernste Augenschäden (Kategorie 1).

Toxizität für bestimmte Organe - einmalige Einwirkung (Kategorie 3).

Klassifizierung gemäß

Richtlinie 1999/45/EG:

Reizt die Atmungsorgane und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

2.2 Label-Elemente

Label-Elemente gemäß Regulierung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H315: Ruft Hautreizungen hervor.

H318: Verursacht ernste Augenschäden.

H335: Kann Reizungen der Atemwege verursachen.

Sicherheitshinweise:

P261: Einatmen von Staub vermeiden.

P280: Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/
Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338: BEI AUGENKONTAKT: Vorsichtig mehrere Minuten lang
mit Wasser ausspülen.

Nach Möglichkeit Kontaktlinsen entfernen und weiter ausspülen.

P501: Inhalt/Behälter bei offizieller Abfallbeseitigungseinrichtung entsorgen.

Bezeichnung der Elemente gemäß Europäischer Richtlinie 1999/45/EC, wie erweitert

Gefahrensymbole:



R-Satz/Sätze:

R37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

S-Satz/Sätze:

S26: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und
Arzt konsultieren.

S39: Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT-Kriterien:

Diese Mischung enthält keine als PBT klassifizierten Stoffe.

vPvB-Kriterien:

Diese Mischung enthält keine als vPvB klassifizierten Stoffe.

Sonstige Gefahren, die nicht
zu einer Einstufung führen:

Keine.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

3.1 Substanzen

Entfällt.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

3.2 Gemische

Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Gewicht %	Klassifizierung gemäß 67/548/EEC oder 1999/45/EG	Klassifizierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1278/2008 (CLP)
Kalziumoxid	1305-78-8	215-138-9	68-85	Reizend; Xi, R37/38, R41	Hautreizung 2, H315 Augenschäden 1, H318 Organtoxizität 3, H335
Bei den in der Mischung vorhandenen Konzentrationen sind die folgenden Bestandteile nicht als gefährlich gemäß Direktive 67/548/EG klassifiziert und gelten nicht als Gefahrstoffe gemäß Regulierung (EG) Nr. 1272/2008.					
Natriumchlorid	7647-14-5	231-598-3	0-3	Entfällt	Entfällt
Für die folgenden Bestandteile gelten Höchstgrenzen am Arbeitsplatz, bei den in der Mischung vorhandenen Konzentrationen sind sie jedoch nicht als gefährlich gemäß Direktive 67/548/EG klassifiziert und gelten nicht als Gefahrstoffe gemäß Regulierung (EG) Nr. 1272/2008.					
Silizium	7440-21-3	231-130-8	12-28	Entfällt	Entfällt

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MABNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen. Bei Bedarf Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken/orale Aufnahme: Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Mund mit Wasser ausspülen. KEINESFALLS Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Einatmen: Bei Einatmen die Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt: Gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen und sofort Arzt hinzuziehen. Kalziumhydroxidpartikel, die sich durch die Reaktion mit Feuchtigkeit und Proteinen im Auge bilden, sind schwer durch Spülen zu entfernen.
- Allgemeiner Hinweis: Bei größeren Einwirkungen einen Arzt hinzuziehen. Zeigen Sie dem Arzt dieses Sicherheits-Datenblatt.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit:

- Nach Augenkontakt: Rötung, Schmerz, verschwommenes Sehen, schwere, tiefe Brandwunden.
- Nach Hautkontakt: Trockene Haut, Rötung, brennendes Gefühl, Hautverbrennungen, Schmerz.
- Verschlucken/orale Aufnahme: Brennendes Gefühl, Unterleibsschmerz, Unterleibskrämpfe, Erbrechen, Durchfall.
- Nach Einatmen: Husten, Kurzatmigkeit, Kopfschmerz, Übelkeit, Erbrechen.
- Symptome können bei geringfügiger Einwirkung auch mit Verzögerung eintreten.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

Symptome erhöhter Exposition:

Nach Augenkontakt:	Keine Daten verfügbar.
Nach Hautkontakt:	Keine Daten verfügbar.
Verschlucken / orale Aufnahme:	Keine Daten verfügbar.
Nach Einatmen:	Keine Daten verfügbar.

4.3 Indikation für ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Dieses Produkt ist nicht feuergefährlich und nicht brennbar und hemmt die Ausbreitung von Flammen.

Geeignete Löschmittel:	Alkoholresistenter Schaum, chemisches Trockenpulver oder Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasser oder Befeuchtung des Materials vermeiden.

5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder dem Gemisch ausgehen

Brand- und Explosionsgefahr:	Durch Kontakt mit Wasser entstehende Wärme kann für entflammable Materialien gefährlich sein.
------------------------------	---

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Entfällt.

5.3 Hinweis für Feuerwehrlaute

Spezielle Vorsichtsmaßnahmen für Brandbekämpfer:	Bildung von Staub vermeiden.
Spezielle Schutzausrüstung für Brandbekämpfer:	Tragen Sie ein in sich geschlossenes Atemgerät mit chemisch resistenten Handschuhen.

Angaben zu den Brandeigenschaften sind Abschnitt 9 zu entnehmen.

ABSCHNITT 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für nicht für Notfälle geschultes Personal:	Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staubentwicklung vermeiden. Einatmen von Staub, Dämpfen, Nebel oder Gas vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Personal in sichere Bereiche evakuieren.
---	---

Für Einsatzkräfte: Keine Daten verfügbar.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Vergossenes Material eindämmen. Das Material so weit wie möglich trocken halten. Den Bereich nach Möglichkeit abdecken, um Staubentwicklung zu vermeiden. Das Produkt nicht ins Ab- oder Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Verfahren und Material zur Eindämmung und Reinigung

Aufnahme und Entsorgung unter Vermeidung von Staubentwicklung organisieren. Aufsaugen oder in Beutel schaufeln, trocken halten. In geeigneten geschlossenen Behältern (nicht aus Aluminium) entsorgen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Angaben zur personenbezogenen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8.

Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang

Der Inhalt der Kartusche ist in einem Edelstahlbehälter versiegelt und bei normalem Umgang und ordnungsgemäßer Lagerung nicht gefährlich.

Bei Freisetzung des Inhalts Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Bildung von Staub und Aerosolen vermeiden. An Orten mit Staubentwicklung für geeignete Entlüftung sorgen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bis zur Verwendung in der Verpackung an einem kühlen und trockenen Ort aufbewahren. Kartusche gut verschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Dieses Produkt darf nur für das Gasmanagement in Ätz- und CVD-Halbleiterprozessen im Einklang mit den Verwendungshinweisen des Lieferanten verwendet werden. Unter keinen Umständen darf dieses Produkt in Geräten anderer Hersteller verwendet werden.

ABSCHNITT 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteil	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Grenzwerte am Arbeitsplatz EH40 (GB)
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	5,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA
Silizium	15,0 mg m ⁻³ (Staub gesamt) 5,0 mg m ⁻³ (einatembarer Anteil)	Keine Daten verfügbar	10,0 mg m ⁻³ (einatembarer Staub) 4,0 mg m ⁻³ (lungengängiger Staub)

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

Land/Bestandteil	Einwirkungsgrenze	Basis
Australien		Adopted National Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment.
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA (Einatembarer Staub ohne Asbest und mit < 1 % Siliziumdioxid).	
Belgien		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
China		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Dänemark		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Deutschland		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Finnland		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Frankreich		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Indien		Factories Act, 1948 Section 41F. Zulässige Grenzwerte für chemische und giftige Stoffe
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Irland		Liste der Grenzwerte für chemische Wirkstoffe und am Arbeitsplatz - Plan 1
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA (einatembarer Staub) 4,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA (einatembarer Staub)	

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

Land/Bestandteil	Einwirkungsgrenze	Basis
Israel		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Italien		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Japan		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Kanada		Occupational Health and Safety Code - OEL
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA (Staub gesamt) 3,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA (einatembarer Anteil)	
Malaysia		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Niederlande		Keine öffentlich festgelegten Grenzwerte
Kalziumoxid	Entfällt	
Silizium	Entfällt	
Norwegen		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Österreich		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA 4,0 mg m ⁻³ - STEL	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Portugal		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Russische Föderation		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

Land/Bestandteil	Einwirkungsgrenze	Basis
Saudi-Arabien		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	Keine Daten verfügbar	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Schweden		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	1,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Schweiz		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	3,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Singapur		Arbeitsplatzsicherheit- und Gesundheitsbestimmungen - PEL
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	10,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Spanien		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Süd-Korea		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA	
Silizium	Keine Daten verfügbar	
Tschechische Republik		Keine Daten verfügbar
Kalziumoxid	2,0 mg m ⁻³ - 8 Std. TWA 4,0 mg m ⁻³ - STEL	
Silizium	Keine Daten verfügbar	

8.2 Expositionsbegrenzung

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Der Inhalt der Kartusche ist im normalen Betrieb für den Benutzer nicht zugänglich. Wenn der Umgang mit dem Inhalt erforderlich ist, müssen dabei die Grundsätze der industriellen Hygiene und der Sicherheit am Arbeitsplatz beachtet werden. Vor Pausen und nach jedem Arbeitstag Hände waschen.

Individuelle Schutzmaßnahmen:

(bei Verwendung unter Bedingungen, bei denen der Inhalt freigesetzt wird.)

Schutz für Augen/Gesicht:

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie gemäß geeigneten behördlichen Standards, wie etwa NIOSH (USA) oder EN 166 (UE), getestete und genehmigte Geräte.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

Schutz für Hände/Haut:	<p>Handschuhe verwenden. Handschuhe müssen vor der Verwendung geprüft werden. Verwenden Sie eine geeignete Technik zum Ausziehen der Handschuhe (ohne die Außenseite der Handschuhe zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgen Sie kontaminierte Handschuhe anschließend gemäß den geltenden Bestimmungen und anerkannten Laborverfahren. Hände waschen und trocknen.</p> <p>Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Direktive 89/686/EEC und des darauf basierenden Standards EN 374 entsprechen.</p> <p>Immersionsschutz Werkstoff: Neoprengummi Minimale Schichtstärke: 0,11 mm Durchbruchzeit: > 480 Min.</p> <p>Spritzschutz Werkstoff: Neoprengummi Minimale Schichtstärke: 0,11 mm Durchbruchzeit: > 30 Min.</p>
Atemschutz:	<p>Wenn die Risikoanalyse zeigt, dass Luftreinigungsatemgeräte angebracht sind, verwenden Sie Partikelatemgerätkartuschen mit vollem Gesichtsschutz des Typs N100 (USA) oder P3 (EN 143) zur Unterstützung der technischen Kontrollen. Wenn das Atemgerät die einzige Schutzvorrichtung ist, verwenden Sie ein Atemgerät mit vollem Gesichtsschutz. Verwenden Sie Atemgeräte und Komponenten, die gemäß behördlichen Standards wie NIOSH (USA) oder CEN (EU) getestet und genehmigt wurden.</p>
Hygienemaßnahmen:	<p>Wie unter „Individuelle Schutzmaßnahmen“ angegeben.</p>
Sonstige/Allgemeine Schutzmaßnahmen:	<p>Vollständiger Schutzanzug gegen Chemikalien. Die Art der persönlichen Schutzausrüstung muss gemäß der Konzentration und der Menge des gefährlichen Stoffes am Einsatzort ausgewählt werden.</p>

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Die nachfolgenden Informationen gelten nur für Kalziumoxid.

Erscheinungsbild	Weißer Körnchen	Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Schmelzpunkt 2.572/4.662	°C/°F
Geruch	Keine	Siedebeginn und Siedebereich	2.850/5.162	°C/°F
Geruchsschwelle	Entfällt	Flammpunkt	Entfällt	°C/°F
pH	12,5 - 12,8 bei 1,65 g/l bei 25 °C	Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Verdampfungs- geschwindigkeit	Entfällt	Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	mbar / Torr
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar	Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	g/cm ³
Löslichkeit(en)	1,2 g/l bei 25 °C - reagiert und bildet dabei Ca(OH) ₂	Relative Dichte	3,3 bei 25 °C	g/cm ³
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar	Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar	Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar	Viskosität	Entfällt	cSt

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Kalziumoxid reagiert exotherm mit Wasser und bildet Kalziumhydroxid Ca(OH)₂, unter Freisetzung von etwa 1.155 kJ/kg Kalziumoxid.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen (- 40 °C bis + 40 °C) und Druckwerten unter trockenen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Minimieren Sie die Einwirkung von Luft und Feuchtigkeit, um die Qualität zu wahren.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

10.5 Unverträgliche Materialien

Darf nicht für die Behandlung von anderen als den vom Hersteller angegebenen Gasströmen verwendet werden. Kontakt mit Wasser und Säuren vermeiden. Lagerung in Aluminium- oder Messingbehältern unter Feuchtigkeit führt zur Freisetzung von Wasserstoff.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Informationen: Kalziumoxid absorbiert Feuchtigkeit und Kohlendioxid aus der Luft und bildet (ungefährliches) Kalziumkarbonat.

ABSCHNITT 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Informationen in diesem Abschnitt auf die individuellen Komponenten der Mischung und werden zur Unterstützung der in Abschnitt 2 angegebenen Klassifizierungs- und Etikettierungsinformationen bereitgestellt.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die nachfolgenden Informationen gelten nur für Kalziumoxid.

Akute Toxizität:	LD oral ₅₀ > 2.000 mg/kg (OECD 425, Ratte). LD dermal ₅₀ > 25.000 mg/kg (Kalziumhydroxid, OECD 402, Kaninchen); generell sind diese Ergebnisse auch auf Kalziumoxid anwendbar, da in Verbindung mit Feuchtigkeit Kalziumhydroxid gebildet wird. Auf der Grundlage der verfügbaren Daten gilt Kalziumoxid nicht als akut giftig.
Reizung:	Haut - Mensch - schwere Hautreizung. Auf der Grundlage experimenteller Daten sind Kalziumoxid und die Mischung als Kategorie 2, hautreizend, H315, klassifiziert. Augen (in vivo, Kaninchen) - Gefahr ernster Augenschäden. Auf der Grundlage experimenteller Daten sind Kalziumoxid und die Mischung als Kategorie 1, ernste Augenschäden/Augenreizungen, H318, klassifiziert.
Ätzwirkung:	Entfällt.
Sensibilisierung:	Kalziumoxid gilt aufgrund der Natur des Effekts (pH-Verschiebung) und des essenziellen Erfordernisses von Kalzium für die menschliche Ernährung nicht als hautsensibilisierend.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Entfällt.
Karzinogene Eigenschaften:	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.
Mutagenizität:	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.
Bestimmte Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Einwirkung:	Inhalation - kann zu Reizungen der Atemwege führen. Auf der Grundlage experimenteller Ergebnisse sind Kalziumoxid und die Mischung als Kategorie 3, STOT - einmalige Einwirkung, H335, klassifiziert.
STOT - wiederholte Einwirkung:	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

Einatmungsgefahr: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu den wahrscheinlichen Expositionswegen

Keine Daten verfügbar.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt: Rötung, Schmerz, verschwommenes Sehen, schwere, tiefe Brandwunden.

Hautkontakt: Trockene Haut, Rötung, brennendes Gefühl, Hautverbrennungen, Schmerz.

Verschlucken/orale Aufnahme: Brennendes Gefühl, Unterleibsschmerz, Unterleibskrämpfe, Erbrechen, Durchfall.

Einatmen: Husten, Kurzatmigkeit, Kopfschmerz, Übelkeit, Erbrechen.

Verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen bei kurzem und längerem Kontakt

Keine Daten verfügbar.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Die nachfolgenden Informationen gelten nur für Kalziumoxid.

Es gibt keinen bekannten Fall eines Umweltschadens; dies ist bei normaler Verwendung auch nicht zu erwarten.

12.1 Toxizität

Kalziumoxid Giftig für Fische. LC₅₀ - Cyprinus carpio (Karpfen) - 1.070 mg/L - 96 Std.

12.2 Beständigkeit und Abbaubarkeit

Die Verfahren zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulatives Potenzial

Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB gelten.

12.6 Sonstige schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

ABSCHNITT 13. ENTSORGUNG

13.1 Abfallbehandlungsverfahren

Produkt: Wenden Sie sich für die Entsorgung dieses Materials an einen professionellen Abfallbeseitigungsdienst. Lösen Sie das Material auf oder mischen Sie es mit einem brennbaren Lösungsmittel, und verbrennen Sie es in einer chemischen Verbrennungsanlage mit Nachbrenner und Wäscher.

Verpackungen: Entsorgung als nicht verwendetes Produkt.

ABSCHNITT 14. TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

ADR/RID	IMDG	IATA	United States DOT
Entfällt	Entfällt	UN1910	Entfällt

14.2 UN-Lieferbezeichnung

ADR/RID	IMDG	IATA	United States DOT
Entfällt	Entfällt	Kalziumoxid- mischung	Entfällt

14.3 Transportgefahrenklasse

ADR/RID	IMDG	IATA	United States DOT
Entfällt	Entfällt	8	Entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID	IMDG	IATA	United States DOT
Entfällt	Entfällt	III	Entfällt

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID	IMDG	IATA	United States DOT
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt

14.6 Spezielle Vorsichtsmaßnahmen für Benutzer

ADR/RID	IMDG	IATA	United States DOT
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
 Entfällt.

ABSCHNITT 15. VORSCHRIFTEN

15.1 Spezielle Arbeits- und Umweltschutzbestimmungen/-gesetze für den Stoff bzw. das Gemisch

Keine weiteren Bestimmungen oder Regulierungen identifiziert.

15.2 Chemische Sicherheitsbewertung

Für diese Mischung wurde vom Lieferanten keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Dieses SDB wurde gemäß ANSI Z400.1, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (in der durch Verordnung Nr. 453/2010 geänderten Fassung) zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) sowie dem globalen harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) zusammengestellt.

16.1 Vollständiger Text der abgekürzten Ausdrücke und Begriffe

Alle relevanten Risiko-/Sicherheits-Sätze und Gefahren-/Sicherheitshinweise sind vollständig unter Abschnitt 2.2 angegeben.

16.2 NFPA-/HMIS-Gefahrencodes

NFPA-Gefahrencodes		HMIS-Gefahrencodes		Einstufungssystem 0 = Keine Gefahr 1 = Geringe Gefahr 2 = Mäßige Gefahr 3 = Große Gefahr 4 = Sehr große Gefahr
Gesundheit	3	Gesundheit	3	
Entzündlichkeit	0	Entzündlichkeit	0	
Instabilität	1	Physikalische Gefahr	1	
		Persönliche Schutzausrüstung	E	

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

16.3 Informationsquellen für dieses Datenblatt

- Die ECHA-Datenbank zu registrierten Stoffen -
<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- Die ECHA-Klassifizierung und -Etikettierung -
<http://echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp/cl-inventory>
- OECD - eChemPortal -
http://www.chemportal.org/chemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- ESIS: Europäisches Informationssystem zu chemischen Substanzen -
<http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- International Programme on Chemical Safety - INCHEM -
<http://www.inchem.org/>

Klassifizierung und Verfahren zur Ermittlung der Klassifizierung von Mischungen gemäß Regulierung (EC) 1272/2008 [CLP]

Klassifizierung gemäß Regulierung (EC) Nr. 1272/2008	Klassifizierungsverfahren
Kategorie 2, Hautreizung, H315	Berechnungsverfahren
Kategorie 1, ernste Augenschäden/Augenreizung, H318	Berechnungsverfahren
Kategorie 3, STOT - einmalige Einwirkung, H335	Berechnungsverfahren

- Schulungshinweis: Alle Schulungsanforderungen zur Verwendung dieses Produkts sollten unter den in Abschnitt 1 angegebenen Kontaktadressen mit dem Lieferanten besprochen werden.

16.4 Glossar

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. - Chemical Abstracts Service number; CEN - European Committee for Standardisation; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation ; Regulation (EC) No 1272/2008; CVD - Chemical vapour deposition; EC No. - EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and 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; MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution From Ships; 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, 15 minute reference period; STOT - Specific target organ toxicity; TLV - Threshold limit value; TWA - Time weighted average, 8 hour reference period; vPvB - Very persistent, very bioaccumulative chemical.

SICHERHEITS-DATENBLATT (SDS)

PRODUKTNAME: GRC-Kartusche - C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

16.5 Änderungen

April 2010 - Datenblatt mit den neuesten Vorschriften und Sicherheitshinweisen des Lieferanten aktualisiert.

Juni 2012 - Datenblatt mit den neuesten Vorschriften aktualisiert.

Dezember 2013 - Datenblatt entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (in der durch Verordnung Nr. 453/2010 geänderten Fassung) und GHS aktualisiert.

Mai 2014 - globale Formatierungsaktualisierungen.

Januar 2016 - Kontaktadressen aktualisiert. Änderungsdatum nicht angepasst, um das zweijährliche Überarbeitungsdatum für das Sicherheitsdatenblatt nicht abzuändern.

Obwohl die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen und Empfehlungen nach unserer Kenntnis korrekt sind, empfehlen wir, dass Sie selbst prüfen, ob das Material für Ihre Zwecke geeignet ist, bevor Sie es einsetzen. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen wurden aus den Daten des Herstellers zusammengestellt. Für die Richtigkeit dieser Informationen ist der Hersteller verantwortlich. Sie sollten daher nicht als Garantie für eine bestimmte Eigenschaft des Produkts interpretiert werden.