

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

**Greinox N**

Stand: März 2013

Seite 1/7

## 1. Stoff-/Zubereitung- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt / Handelsname:

**Greinox N**

nur für die industrielle Anwendung

REACH-Registrierungsnummer:

Eine Registrierungsnummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2, REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnagen keine Registrierung erfordern oder für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Angaben zum Hersteller/Lieferant:

Kai Greising e. K. Clean Marker

Industriestraße 29/2

73340 Amstetten

Telefon: 07331/3058-0

Telefax: 07331/981722

Notfallnummer:

Giftnotrufzentrale Freiburg

Telefon: 0761-19240

---

## 2. Mögliche Gefahren

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Gefahren-Piktogramme:



Gefahrenhinweise:

H315: Verursacht Hautreizungen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P310: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser abwaschen.

P261+P304+P340: Einatmen von Staub/Aerosol vermeiden. BEI EINTAMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P501: Inhalt/Behälter können in Übereinstimmung mit nationalen Vorschriften entsorgt werden.

2.2.2 Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG

Gefährlichkeitsmerkmale

Xi reizend

Bezeichnung der besonderen Gefahren (R-Sätze)

R37: Reizt die Atemwege.

R38: Verursacht Hautreizungen.

R41: Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

Greinox N

Stand: März 2013

Seite 2/7

S2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S25: Augenkontakt vermeiden.

S26: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Sofort Arzt anrufen.

S37: Schutzhandschuhe tragen.

S39: Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

2.3 Sonstige Gefahren

Calciumoxid erfüllt nicht die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe.  
Sonstige Gefahren sind nicht bekannt.

---

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: k.D.v  
(k.D.v. = keine Daten vorhanden, n.a. = nicht anwendbar)

Beschreibung: wässrige Lösung von Calciumhydroxid

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt	Gefahrensymbol	R-Sätze
1305-62-0	215-137-3	Calciumhydroxid	< 30%	Xi	38-41

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

---

### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen. Auf Schutz der Ersthelfer achten. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Hautkontakt: Beschmutzte, getränkte Kleidung (auch Unterwäsche und Schuhe) sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut (auch Nasen- und Mundhöhle) sofort mit viel Wasser spülen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Augenkontakt: Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen (min. 15 Minuten). Dann unverzüglich (Augen-) Arzt konsultieren.

Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Verschlucken: Sorgfältig mit viel Wasser Mund ausspülen. Reichlich Wasser nach trinken. Für körperliche Ruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Kein Erbrechen anregen. Sofort Arzt hinzuziehen.

---

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.

Geeignete Löschmittel: CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Schaum

Besondere Gefährdung durch den Stoff / die Zubereitung selbst / seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Bei Erhitzen über 580 °C zersetzt sich Calciumhydroxid in Calciumoxid und Wasser.

Calciumoxid reagiert mit Wasser unter Hitzeentwicklung.

Mögliche Gefährdung für entflammables Material.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise: Kontaminiertes Löschwasser sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

**Greinox N**

Stand: März 2013

Seite 3/7

Schutzausrüstung tragen, ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen in die Kanalisation, Böden und Keller verhindern.  
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Säurebinder, etc.) aufnehmen. Unfallstelle mit viel Wasser reinigen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Pkt. 13 entsorgen.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweis zum sicheren Umgang: Abfülleinrichtungen sollten abgedichtet sein. Bei Umgang mit Behältern müssen die Sicherheitsvorschriften nach Richtlinie 90/269/EWG beachtet werden.

Bei der Arbeit mit dem Konzentrat Schutzkleidung tragen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Hinweise zum Brand - und Explosionsschutz: Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Lagerung:

Lagerbehälter dicht geschlossen halten. Vor Kälte schützen, Lagertemperatur >15°C.

Behältermaterial geeignet: Edelstahl, Stahl, Polyolefine bei Temperatur unter 70°C

ungeeignet: Aluminium, Zink, Emalie

Zusammenlagerungshinweise: Loselagerung in speziell geeigneten Behältern. Von Säuren, größeren Mengen Papier, Stroh und Nitroverbindungen fern halten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. : Nicht zusammen mit Nahrungs- und Futtermitteln lagern. Nicht zusammen mit Aluminium lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

---

## 8. Explosionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Begrenzung und Überwachung der Exposition Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, wie in Kapitel 7 aufgeführt, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Persönliche Schutzausrüstung (EN 374):

Atemschutz: Bei Aerosolbildung Atemschutz. Bei intensiver Belastung umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Naturkautschuk oder Nitrilkautschuk.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der o.g. Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. BGR195 ist zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Korbbrille / Gesichtsschutz / Schutzschirm. BGR 192 ist zu beachten.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan erstellen. Berührung mit Augen und Haut vermeiden. Aerosole nicht einatmen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:

Form: Suspension Farbe: weiß Geruch: geruchlos

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

**Greinox N**

Stand: März 2013

Seite 4/7

Sicherheitsrelevante Daten:

pH-Wert:	bei 20° C	10 g/l Wasser	pH 12
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt		
Flammpunkt:	n.a.		
Entzündlichkeit:	n.a.		
Zündtemperatur:	n.a.		
Selbstentzündlichkeit (Feststoff/Gas):	n.a.		
Brandfördernde Eigenschaften:	n.a.		
Explosionsgefahr:	n.a.		
Explosionsgrenzen:	n.a.		
Dampfdruck:	k.D.v.		
Dichte:	1,1 g/ml		
Schüttdichte:	n.a.		
Löslichkeit:	1,65 g/l (20°C)		

Weitere Angaben: K.D.v.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Vor Luftzutritt schützen, um Carbonatisierung zu vermeiden. Bei Erhitzen über 580 °C zersetzt sich Calciumhydroxid in Calciumoxid und Wasser. Calciumhydroxid reagiert mit Kohlendioxid unter Bildung von Calciumcarbonat. Calciumhydroxid reagiert mit Säuren zu Calciumsalzen. Calciumhydroxid-Suspension reagiert mit Aluminium und Messing unter Bildung von Wasserstoff.

Gefährliche Reaktionen: keine.

Sonstige Hinweise: Calciumhydroxid absorbiert Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Calciumcarbonat, einem Naturprodukt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Angaben:

Bei Einwirkung von Säuren kann heftige Reaktion erfolgen.

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

Spezifische Symptome im Tierversuch: K.D.v.

Reiz / Ätzwirkung: Verursacht schwere Verätzungen von Haut und Magen, mit Tiefenwirkung und schlechter Heiltendenz. Giftig bei Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut (konventionelle Einstufungsmethode). Wirkungseintritt ist sofort, aber auch verzögert möglich.

Sensibilisierung: keine bekannt.

Wirkung nach wiederholter oder länger andauernder Exposition (subakute bis chronische Toxizität): K.D.v.

Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen: K.D.v.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

Greinox N

Stand: März 2013

Seite 5/7

Sonstige Angaben: Einatmen der Dämpfe bewirkt Erstickungsgefühl (Gefahr des Lungenödems).  
Erfahrungen in der Praxis: K.D.v.  
Sonstige Beobachtungen: K.D.v.

---

## 12. Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination:  
Das Produkt enthält keine waschaktiven Komponenten.

Ökotoxische Wirkungen:  
Einstufungsrelevante LC 50-Werte:  
Calciumhydroxid: LC 50 (96h, Fisch) >160 mg/l

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend) Selbsteinstufung.

Verhalten in Umweltkompartimenten:  
Wasser: Trink-, Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen. Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten.

Akuter pH-Effekt. Obwohl dieses Produkt zur Neutralisation von übersäuerten Wässern eingesetzt werden kann, können bei Überschreitung von 1 g/l Wasserorganismen beeinträchtigt werden. Ein pH-Wert von mehr als 12 wird sich auf Grund von Verdünnung und Karbonatisierung rasch verringern.

Boden: Kleinmengen mit Aufsaugmittel aufnehmen, bei Auslauf größerer Mengen Boden abtragen und Auslauf Entsorgung zuführen.

Mobilität: Calciumhydroxid reagiert mit Kohlendioxid unter Bildung von Calciumcarbonat, das kaum löslich ist und damit lediglich eine geringe Mobilität in den meisten Böden aufweist.

Sonstige Hinweise:  
Das Wasserhaushaltsgesetz und die örtlichen Abwasservorschriften sind zu beachten. Vor Ableitung in die Kanalisation nach dem Stand der Technik behandeln. Produkt darf nicht in Trinkwasser oder biologische Abwasserreinigungsanlagen gelangen. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert in das Abwasser oder in den Vorfluter gelangen.

Weitere Angaben zur Ökologie: k.D.v.  
Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften  
k.D.v.

---

## 13. Hinweis zur Entsorgung

Empfehlung: Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Falls Recycling (Hersteller/Lieferant ansprechen) nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

Ungereinigte Verpackungen:  
Empfehlung: Falls Recycling (Hersteller/Lieferant ansprechen) nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

Landtransport  
ADR/RID: 8  
Verpackungsgruppe: III

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

**Greinox N**

Stand: März 2013

Seite 6/7

Kemler-Zahl: 80  
UN-Nummer: 3266  
Bezeichnung des Gutes: Ätzender alkalischer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g.  
Enthält Calciumhydroxid

*Binnenschifffahrt* nicht geprüft

*Seeschifftransport IMDG/GGVSee:*

IMDG/GGVSee-Klasse: 8  
Verpackungsgruppe: III  
UN-Nummer: 3266  
Richtiger technischer Name: ÄTZENDER ALKALISCHER ANORGANISCHER  
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
ENTHÄLT CALCIUMHYDROXID  
CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S  
CONTAINS CALCIUM HYDROXIDE

*Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:*

ICAO/IATA-Klasse: 8  
Verpackungsgruppe: III  
UN/ID-Nummer: 3266  
Richtiger technischer Name: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.  
CONTAINS CALCIUM HYDROXIDE

Die Transportvorschriften sind nach internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVSE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

## 15. Vorschriften Kennzeichnung gemäß GefStoff/EG

Kennzeichnung:  
Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung: Xi (reizend)

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Calciumhydroxid < 25%

R-Sätze:

R 38 Reizt die Haut.  
R 41 Gefahr ernster Augenschäden.

S-Sätze:

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S 24/25 Berührung mit Haut und Augen vermeiden.  
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S 37/39 Bei der Arbeit Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Nationale Vorschriften:

Hinweise auf Beschäftigungsbeschränkung: Jugendarbeitsschutzgesetz.  
Klassifizierung nach VbF: K.D.v.  
Wassergefährdungsklasse: 1 schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung).  
Betriebssicherheitsverordnung BGR 192 Benutzung von Augen und Gesichtsschutz.  
BGR 95 Einsatz von Schutzhandschuhen.

## 16. Sonstige Angaben

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung:  
Nur für gewerbliche Anwendungen - kein Publikumsprodukt!  
R-Sätze, die in Abschnitt 2 und 3 erwähnt wurden:

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

**Greinox N**

Stand: März 2013

Seite 7/7

R 38: Reizt die Haut.

R 41: Gefahr ernster Augenschäden.

Änderung gegenüber der letzten Fassung:

Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die gegebenen Arbeitsbedingungen entziehen sich unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Die Wortlaute der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten R-Sätze sind: R 38 Reizt die Haut R 41 Gefahr ernster Augenschäden

Kai Greising e. K. CleanMaker