

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 / 4

Version: 1.0

Überarbeitet am: 29.11.2010

Gültig ab: 01.12.2010

Produktname: Kalkfrei

Artikelnummer: 4609.

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

**1.1 Produktidentifikator:** Kalkfrei **Artikelnummer:** 4609.**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen von denen abgeraten wird:**  
Verwendung als Kalklösemittel**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

<b>Hersteller/Lieferant</b>	KLUWA GmbH & Co. KG
<b>Straße</b>	Haller Str. 8 - 10
<b>PLZ Ort</b>	D-74638 Waldenburg
<b>Telefon</b>	07942/98038
<b>Telefax</b>	07942/98039
<b>Email</b>	<a href="mailto:info@kluwa.de">info@kluwa.de</a>

<b>Kontaktstelle für technische Information</b>	Abteilung Produktentwicklung
---	------------------------------

**1.4 Notrufnummer:** Giftinformationszentrale Mainz- 24h Notrufbereitschaft- Tel.:+49(0)6131/19240

## 2. Mögliche Gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII):

Augenreizung Kategorie 2; H319

Einstufung (gemäß Richtlinie 1999/45/EG bzw. 67/548/EWG):

Xi; R36

(Gefahrenbezeichnung/en: reizend)

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme und Signalwort des Produkts

**Signalwort: Achtung**

Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung

Enthält: ---

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene

Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3 Sonstige Gefahren:**

Keine Angaben.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

**3.1 Stoffe:**

Zitronensäure, EG-Nr.: 201-069-1; CAS-Nr.: 77-92-9; Anteil: 100%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Augenreizung Kategorie 2; H319

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: Xi; R36 (Gefahrenbezeichnung/en: reizend)

**Zusätzliche Angaben:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (R-Sätze / H-Sätze) ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.**3.2 Gemische:** Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Stoff.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:** Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr. Bei Reizung der Atemwege durch das Produkt Arzt aufsuchen.**Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.**Nach Augenkontakt:** Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Augenarzt konsultieren.**Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken. Arzthilfe hinzuziehen.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 2 / 4

Version: 1.0

Überarbeitet am: 29.11.2010

Gültig ab: 01.12.2010

Produktname: Kalkfrei

Artikelnummer: 4609.

Keine Daten vorhanden

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Symptomatische Behandlung, kein spezifisches Antidot bekannt.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignet: Wassersprühstrahl, Schaum (alkoholbeständig), Löschpulver, Kohlendioxid.  
Ungeeignet: Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand können sich gefährliche Gase bilden: z.B. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid. Staubexplosionsgefahr beachten.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder ins Abwasser gelangen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen zu anzuwendende Verfahren:**  
Persönliche Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Staubbildung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub Atemschutz verwenden.

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Entsorgung oder Wiedergewinnung zuführen. Reste mit viel Wasser wegspülen. Neutralisationsmittel anwenden.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Staubbildung vermeiden. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

**Hinweise zum Brand - und Explosionsschutz:** Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

**Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Feuchtigkeit schützen. Trocken lagern. Nicht mit oxidierenden oder basischen Stoffen lagern. Vor Lösemitteln geschützt halten. Nicht über 30°C lagern.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** Im Originalgebinde lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse VCI:** 11 (brennbare Feststoffe)

- 7.3 Spezifische Endanwendungen:** Kalklöser

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biologische Grenzwerte:**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)**

Einatembare Staubanteil (E): 4 mg/m<sup>3</sup>

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

**Persönliche Schutzausrüstung:**

**Atemschutz:** Bei Staubbildung. Partikelfilter mit niedrigem Rückhaltevermögen für feste Partikel.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374)

**Handschuhe aus:** Butylkautschuk 0,5 mm, Fluorkautschuk (Viton) – FKM 0,4 mm, Polychloropren 0,6 mm,

Naturkautschuk/Naturalatex (NR) 0,5 mm; Nitrilkautschuk – NBR (0,35 mm); **Durchdringzeit des Handschuhmaterials:** ≥ 480 min (DIN EN 374).

**Augenschutz:** Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden

**Körperschutz:** Körperschutz in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkungen wählen.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Siehe Abschnitt 6 und 7.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Erscheinungsbild**

**Aggregatzustand:** fest kristallin

**Farbe:** weiß

**Geruch:** geruchlos

**Sicherheitsrelevante Daten**

**pH-Wert:** ca. 2 bei 50 g/l bei 25 °C

**Dichte:** ca. 1,6 g/cm<sup>3</sup>

**Viskosität:** nicht anwendbar

**Explosionsgefahr:** das Produkt ist staubexplosionsfähig

**untere Explosionsgrenze:** nicht anwendbar

**obere Explosionsgrenze:** nicht anwendbar

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 3 / 4

Version: 1.0

Überarbeitet am: 29.11.2010

Gültig ab: 01.12.2010

Produktname: Kalkfrei

Artikelnummer: 4609.

**Siedepunkt/-bereich:** ca. 200 °C

**Flammpunkt:** ca. 345 °C

**Dampfdruck bei 20°C:** keine Angaben

**Löslichkeit in Wasser:** ca. 750 g/l bei 20 °C

**Selbstentzündlichkeit:** nicht selbstentzündlich

**Zündtemperatur:** nicht anwendbar

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** keine Angaben

**9.2 Sonstige Angaben:** Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

## 10 Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität:** Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist keine Reaktivität zu erwarten.

**10.2 Chemische Stabilität:** Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil. Zersetzung ab 175 °C

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten. Reaktion mit Alkalien. Reaktion mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze, Licht, Feuchtigkeit.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel, starke Basen, Metalle, Reduktionsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zur toxikologischen Wirkung

Nach Erfahrungen des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

#### **Toxikologische Prüfungen:**

#### **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

#### **Akute Wirkungen**

**Akute orale Toxizität LD<sub>50</sub>:** 5040 mg/kg (Maus)  
3000-11700 mg/kg (Ratte)

#### **Primäre Reizwirkung**

**Haut:** Leichte Hautreizung (Kaninchen, OECD Richtlinie 405, 72h). Bei anhaltendem oder häufigem Kontakt mit dem konzentrierten Produkt, kann es zu einer Reizung der Haut führen.

**Auge:** Starke Reizwirkung (Kaninchen, OECD 405, 72 h).

**Inhalativ:** Kann durch Einatmen zu einer Reizung der Atemwege führen.

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**CMR-Wirkungen:** Der Stoff zeigt weder mutagene Aktivität noch eine reproduktionstoxische Wirkung. Krebserrigende Eigenschaften sind nicht bekannt.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitlichen Schäden.

## 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Fischttoxizität LC<sub>50</sub> (96h):** 440-760 mg/l (Carassius auratus/Goldfisch).

**Daphnientoxizität EC<sub>50</sub> (72 h):** 120 mg/l (Daphnia magna).

**Algentoxizität EC<sub>0</sub> (7 d):** 640 mg/l (Scenedesmus quadricauda).

**Bakterientoxizität: EC<sub>50</sub> (16 h):** 10000 mg/l (Pseudomonas putida).

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Leicht biologisch abbaubar (98% nach 2 Tagen, OECD 302B).

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine Bioakkumulation.

**12.4 Mobilität im Boden:** Gut wasserlöslich.

**12.5 Ergebnisse der PBT und vPvB-Beurteilung:** keine Daten vorhanden.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:** keine Daten vorhanden.

**Weitere Hinweise:** Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Stoff/Zubereitung**

Entsorgen gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

**Empfehlung:** Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

**EAK-Schlüssel:** 20 01 14 Säuren

#### **Verpackung**

**Verunreinigte Verpackung:** Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren und können dann der Wiederverwertung zugeführt werden.

**Gereinigte Verpackung:** Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung (Recycling) zugeführt werden. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

## 14 Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer:** kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** entfällt

**14.3 Transportgefahrenklasse:** entfällt

**14.4 Verpackungsgruppe:** entfällt

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 4 / 4

Version: 1.0

Überarbeitet am: 29.11.2010

Gültig ab: 01.12.2010

Produktname: Kalkfrei

Artikelnummer: 4609.

**14.5 Umweltgefahren:** entfällt

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** siehe Abschnitt 6-8

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 gemäß IBC-Code:** entfällt

## 15 Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**Kennzeichnung (nach EG-Richtlinie):** Die Zubereitung ist nach EG-Richtlinien / GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung**

enthält: --

**Hinweise zur Kennzeichnung**

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse (WGK):** 1 (Anhang 2 VwVws Deutschland vom 17.05.1999), schwach wassergefährdend.

**Beschäftigungsbeschränkungen:** Mutterschutzrichtlinie und Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Für die Zubereitung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

## 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen sind in eigener Verantwortung zu beachten. Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle vorhergehenden Exemplare. Frühere Ausgaben werden hiermit ungültig.

**Änderungen gegenüber der letzten Version:** siehe Abschnitt 1-16

**Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird**

R36 Reizt die Augen

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### **Abkürzungen**

AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AOX	adsorbable organic halogen compounds = Adsorbierbare Organisch gebundene Halogene
CAS	Chemical Abstract Service
EAK	Europäisches Abfallverzeichnis/Kapitelübersicht
EC <sub>0</sub>	effektive Konzentration
EC <sub>50</sub>	mittlere effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut.
IC <sub>50</sub>	mittlere inhibitorische Konzentration
LC <sub>50</sub>	mittlere letale Konzentration
LD <sub>50</sub>	mittlere letale Dosis
LQ	Limited Quantity, quantitative Beförderungsgrenze.
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Kat.	Kategorie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development. Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
TA-Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VCI	Verband der Chemischen Industrie
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
WRMG	Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

### **Literaturangaben und Datenquellen**

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009

### **Internet**

<http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp#>

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktentwicklung

**Ansprechpartner:** Herr Klug, Herr Menke