Melclorite 70/G

Nummer der Fassung: 5.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2017 (4)

Überarbeitet am: 07.08.2018
Erste Fassung: 11.11.2010

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	**Melclorite 70/G**
Registrierungsnummer (REACH)	nicht relevant (Gemisch)
CAS-Nummer	nicht relevant (Gemisch)

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Oxidationsmittel Desinfektionsmittel Bleichmittel
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Melspring International B.V.
Arnhemsestraatweg 8
NL-6881 NG Velp
Niederlande

Telefon: ++31 (0) 26 - 38420 - 00
Telefax: ++31 (0) 26 - 38420 - 11

e-Mail (sachkundige Person) sdb@csb-online.de

Bitte verwenden Sie diese e-Mail Adresse nicht um aktuelle Sicherheitsdatenblätter anzufordern. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte direkt an Melspring International B.V.

1.4 Notrufnummer

Wie vor oder nächste Giftinformationszentrale.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Einstufung

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.14	oxidierende Feststoffe	2	Ox. Sol. 2	H272
3.1O	akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxi-zität)	1	Aquatic Acute 1	H400

voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.
Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort Gefahr

Piktogramme

GHS03, GHS05, GHS07, GHS09

Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P220 Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
P260 Staub nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

Sicherheitshinweise

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Kindergesicherter Verschluss ja

Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen ja

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung Calciumhypochlorit

2.3 Sonstige Gefahren

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Gefährliche Bestandteile

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	M-Faktoren
Calciumhypochlorit	CAS-Nr. 7778-54-3 EG-Nr. 231-908-7 Index-Nr. 017-012-00-7	≥ 70	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400		M-Faktor (akut) = 10.0
Calciumhydroxid	CAS-Nr. 1305-62-0 EG-Nr. 215-137-3	1 – < 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335		

Gefährliche Bestandteile

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	M-Faktoren
Calciumchlorid	CAS-Nr. 10043-52-4 EG-Nr. 233-140-8 Index-Nr. 017-013-00-2	1 – < 10	Eye Irrit. 2 / H319		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Selbstschutz des Ersthelfers.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.
Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
Sofort Arzt hinzuziehen. Verursacht schlecht heilende Wunden.
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Für Frischluft sorgen.

Hinweise für den Arzt

keine

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser im Überschuss

Ungeeignete Löschmittel

Alle außer Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.
Brandfördernde Eigenschaft.
Bei Kontakt mit Wasser, Brennbare Materialien: Brandgefahr, Explosionsgefahr.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Chlorwasserstoff (HCl), Chlorverbindung, giftige Stoffe

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.
Den betroffenen Bereich belüften.
Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

mechanisch aufnehmen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.
Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Staub nicht einatmen.
Verwendung in Absaughaube.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Spezifische Hinweise/Angaben

Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.

Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Fernhalten von

organisches Saugmaterial, Zellstoff/Papier

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.
Nach Gebrauch die Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.
Zusammenlagerungshinweise beachten.
Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
Von Säuren getrennt lagern.
Von Säuren fernhalten.
Von Reduktionsmitteln getrennt lagern.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, Frost, direkte Lichteinstrahlung

Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Schützen gegen Verunreinigungen.

Anforderungen an die Belüftung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Quelle
DE	Staub		i	AGW		10		20	TRGS 900
DE	Staub		i	MAK		4			DFG
DE	Staub		r	AGW		1,25		2,4	TRGS 900
DE	Staub		r	MAK		0,3		2,4	DFG

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Quelle
DE	Calciumdihydroxid	1305-62-0	i	AGW		1		2	TRGS 900
DE	Calciumhydroxid	1305-62-0	i	MAK		1		2	DFG
DE	Chlor	7782-50-5		AGW	0,5	1,5	0,5	1,5	TRGS 900
EU	Calciumdihydroxid	1305-62-0	r	IOELV		1		4	2017/2398/EU
EU	Chlor	7782-50-5		IOELV			0,5	1,5	2017/2398/EU

Hinweis

i einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

r alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Calciumhydroxid	1305-62-0	DNEL	1 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Calciumhydroxid	1305-62-0	DNEL	4 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
Calciumchlorid	10043-52-4	DNEL	5 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Calciumchlorid	10043-52-4	DNEL	10 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Calciumhydroxid	1305-62-0	PNEC	0,49 mg/l	Süßwasser
Calciumhydroxid	1305-62-0	PNEC	0,32 mg/l	Meerwasser
Calciumhydroxid	1305-62-0	PNEC	3 mg/l	Kläranlage (STP)
Calciumhydroxid	1305-62-0	PNEC	1.080 mg/kg	Boden

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Material	Materialstärke	Durchbruchszeit des Handschuhmaterials
keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.
Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.
Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Partikelfiltergerät (EN 143).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	fest
Form	Granulat
Farbe	weiß
Geruch	nach Chlor
Geruchsschwelle	keine Informationen verfügbar

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht anwendbar (spontane Zersetzung)
Siedebeginn und Siedebereich	nicht anwendbar

Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht brennbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	nicht anwendbar
Dichte	keine Informationen verfügbar
Dampfdichte	nicht anwendbar
Schüttdichte	1 $^{g}/_{cm^3}$
Relative Dichte	2 (Wasser = 1)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	200.000 $^{mg}/_{kg}$ bei 20 °C, nicht in jedem Verhältnis mischbar
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser (log KOW)	keine Informationen verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	nicht relevant (Feststoff)
Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe	keine Informationen verfügbar
Zersetzungstemperatur	180 °C
Viskosität	
Kinematische Viskosität	nicht relevant (Feststoff)
Dynamische Viskosität	nicht relevant (Feststoff)
Explosive Eigenschaften	nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften	Oxidationsmittel

9.2 Sonstige Angaben

Self-Accelerating Decomposition Temperature (Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung):
52°C (45kg/Verpackungen aus Kunststoff)
>52°C (<45kg/Verpackungen aus Kunststoff)
<52°C (>45kg/Verpackungen aus Kunststoff)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e).
Brandfördernde Eigenschaft.

Bei Erwärmung:

langsame Zersetzung des Materials

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".
Spontane Zersetzung des Materials.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefahr heftiger Reaktion, Entzündung und Explosion bei Berührung mit brennbaren oder entzündbaren Stoffen, Reduktionsmittel.
Stoffe Enthält Stickstoff: Explosiv, Giftige Stoffe.
Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit: Säuren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Feuchtigkeit.
Hohe Temperaturen

10.5 Unverträgliche Materialien

Wasser, Säuren, Reduktionsmittel, Brennbare Materialien, Amin, Ammoniak (NH3), Metalloxide, die Schwermetalle enthalten, Chlorierte Isocyanurate

NICHT MISCHEN MIT ANDERE CHLOR MATERIALIEN, STOFFE

Freisetzung von giftigen Materialien mit:

Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.
Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.
Sauerstoff.
Giftige Stoffe: Chlor, Chlorwasserstoff (HCl).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einstufungsverfahren

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:
Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch (dermal) einzustufen.
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Inhalativ.
Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
oral	LD50	790 – 1.260 mg/kg	Ratte
dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Kaninchen

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Exposi-tions-weg	End-punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Calciumhypochlorit	7778-54-3	oral	LD50	850 mg/kg	Ratte		
Calciumhydroxid	1305-62-0	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guide-line 425	ECHA
Calciumhydroxid	1305-62-0	dermal	LD50	>2.500 mg/kg	Kanin-chen	OECD Guide-line 402	ECHA
Calciumchlorid	10043-52-4	oral	LD50	2.120 mg/kg	Ratte	OECD Guide-line 401	ECHA
Calciumchlorid	10043-52-4	dermal	LD50	>5.000 mg/kg	Kanin-chen		ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Sensibilisierung der Haut
Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.
Sensibilisierung der Atemwege
Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Keimzellmutagenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Karzinogenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Reproduktionstoxizität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LC50	0,15 mg/l	Fisch	96 h
LC50	0,22 mg/l	Fisch	96 h

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Expositions-dauer
Calciumhypochlorit	7778-54-3	EC50	0,073 mg/l	Daphnia magna			48 h
Calciumhypochlorit	7778-54-3	LC50	0,049 – 0,16 mg/l	Bl. Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)			96 h
Calciumhydroxid	1305-62-0	LC50	50,6 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 201	ECHA	96 h
Calciumhydroxid	1305-62-0	EC50	49,1 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 202	ECHA	48 h
Calciumhydroxid	1305-62-0	ErC50	184,6 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201	ECHA	72 h

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Exposi-tions-dauer
Calciumchlorid	10043-52-4	LC50	4.630 mg/l	Amerikan. Elritze (Pimephales promelas)		ECHA	96 h
Calciumchlorid	10043-52-4	LC50	2.400 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 202	ECHA	48 h
Calciumchlorid	10043-52-4	EC50	2.900 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201	ECHA	72 h
Calciumchlorid	10043-52-4	ErC50	>4.000 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201	ECHA	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Exposi-tions-dauer
Calciumhydroxid	1305-62-0	LC50	53,1 mg/l	Crustaceae (Crangon sp.)		ECHA	14 d
Calciumhydroxid	1305-62-0	EC50	300,4 mg/l	Mikroorganismen	OECD Guideline 209	ECHA	3 h
Calciumhydroxid	1305-62-0	NOEC	32 mg/l	Crustaceae (Crangon sp.)		ECHA	14 d
Calciumchlorid	10043-52-4	LC50	920 mg/l	Daphnia magna		ECHA	21 d
Calciumchlorid	10043-52-4	EC50	610 mg/l	Daphnia magna		ECHA	21 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Keine Prüfung erforderlich, da die relevanten Stoffe in der Mischung anorganisch sind.

Persistenz

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Kein Bestandteil ist gelistet.

Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 2 Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1	**UN-Nummer**	3487
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERTE MISCHUNG, ÄTZEND
14.3	**Transportgefahrenklassen**	
	Klasse	5.1
	Nebengefahr(en)	8 (ätzende Wirkungen)
14.4	**Verpackungsgruppe**	II
14.5	**Umweltgefahren**	gewässergefährdend
	Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)	Calciumhypochlorit

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer	3487
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN3487, CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERTE MISCHUNG, ÄTZEND, 5.1 (8), II, (E), umweltgefährdend
Klasse	5.1
Klassifizierungscode	OC2
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	5.1+8, Fisch und Baum

Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	314, 322
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 kg
Beförderungskategorie (BK)	2.
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	58

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	3487
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN3487, CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED MIXTURE, CORROSIVE, 5.1 (8), II, MARINE POLLUTANT
Klasse	5.1
Nebengefahr(en)	8
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (P) (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	5.1+8, Fisch und Baum

Sondervorschriften (SV)	314, 322

Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 kg
EmS	F-H, S-Q
Staukategorie (stowage category)	D
Trenngruppe	8 - Hypochlorite.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	3487
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN3487, Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive, 5.1 (8), II
Klasse	5.1
Nebengefahr(en)	8
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	5.1+8

Sondervorschriften (SV)	A8, A136
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	2,5 kg

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

kein Bestandteil ist gelistet

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	**Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien**	**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse**		**Anm.**
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)	100	200	56)
P8	entzündend (oxidierend) Wirkende Flüssigkeiten und Feststoffe	50	200	55)

Hinweis

55) entzündend (oxidierend) wirkende Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1, 2 oder 3, entzündend (oxidierend) wirkende Feststoffe, Gefahrenkategorie 1, 2 oder 3

56) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Gew.-%	**Bestandteile**
≥30%	Bleichmittel auf Chlorbasis

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Chemikalien die dem internationalen Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung („PIC-Verfahren“, von „prior informed consent“) unterliegen.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2

- Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

TA Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m³	2)

Hinweis

2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 5.1 B
(oxidierende Gefahrstoffe)

ChemBiozidMeldeV

Firma	Handelsname	Zulassungsnummer	Produktkategorie
		456	

Firma	Handelsname	Zulassungsnummer	Produktkategorie
		123	

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
2.2		Sicherheitshinweise: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Ergänzende Gefahrenmerkmale
2.2		Kindergesicherter Verschluss: ja
2.2		Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen: ja
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
15.1		Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII: kein Bestandteil ist gelistet

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
15.1		2012/18/EU (Seveso III): Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2017/2398/EU	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK-und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
Ox. Sol.	Oxidierender Feststoff
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. 2016 - ATP 9 2016/1179.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).
Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).
Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften.
Gesundheitsgefahren.
Umweltgefahren.
Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt

C.S.B. GmbH
Düsseldorfer Str. 113
47809 Krefeld, Deutschland

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0
Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9
e-Mail: info@csb-online.de
Webseite: www.csb-online.de

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand.
Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.