

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 1 von 11

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

OBALITH FORTE

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Bauwirtschaft, Additiv, Estrichzusatzmittel

##### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	KURT GLASS AG	
Straße:	Gewerbestr. 13	
Ort:	D-79258 Feldkirch	
Telefon:	+49 7633 958060	Telefax: +49 7633 9580626
E-Mail:	info@glass.ag	
Internet:	www.glass.ag	

##### 1.4. Notrufnummer:

030/19240 Giftnotruf Berlin

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: Xi - Reizend

R-Sätze:

Reizt die Augen.

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

Gefahrenkategorien:

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Augenreizung.

Verursacht Hautreizungen.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort: Achtung

Piktogramme: GHS07



###### Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.

###### Sicherheitshinweise

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

###### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Chlormethylisothiazolinon und Methylisothiazolinon (3:1), 1,2-Benzisothiazolinon.  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 2 von 11

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
233-140-8	Calciumchlorid	20 - < 25 %
10043-52-4	Xi - Reizend R36	
017-013-00-2	Eye Irrit. 2; H319	

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Nach Einatmen von Sprühnebeln sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Haut- und Augenreizungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Produkt kann zu Verklumpung im Magen- Darmtrakt führen. Ärztliche Behandlung empfohlen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Nicht bekannt

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Gefährliche Brandprodukte: Chlorwasserstoff

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 3 von 11

#### Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

**Verfahren** Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Die beim Umgang mit chemischen Stoffen allgemein bekannten Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.  
Kühl und trocken lagern.  
Vor Frost schützen

##### Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Additiv, Estrichzusatzmittel

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen, welche zur Überwachung von Grenzwerten führen

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



##### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 4 von 11

Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Die beim Umgang mit chemischen Stoffen allgemein bekannten Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

nicht relevant

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	rosa
Geruch:	charakteristisch

#### Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C):	4 - 5
----------------------	-------

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	>100 °C
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht anwendbar

#### Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

#### Explosionsgefahren

Das Gemisch ist nicht explosiv.

Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

#### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 5 von 11

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,22 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	teilweise löslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

#### **9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
-------------------	----------------

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### **10.1. Reaktivität**

Der Stoff kann mit stark reduzierenden oder oxidierenden Agenten reagieren.

#### **10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Calciumchlorid kann heftig mit einigen starken Reduktions- und Oxidationsmitteln reagieren.

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Starke Reduktions- und Oxidationsmittel.  
Vor Frost schützen

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Chlorwasserstoff (HCl)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

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

Kalziumchlorid zerfällt im Wasser leicht in Kalzium- und Chloridionen. Die Absorption, die Verteilung und die Ausscheidung von Ionen wird getrennt geregelt. Kalzium und Chlorid sind wichtige Bestandteile des Körpers von allen Tierarten. Kalzium ist wichtig für die Bildung des Skeletts und die Regelung der Nervenübertragung, Muskelkontraktion und Blutgerinnung. Chlorid ist erforderlich für die Regelung von intrazellulären osmotischem Druck und Pufferung. Kalzium und Chlorid sind beide wichtige Nährstoffe für

den Menschen und eine tägliche Einnahme von mehr als 1000 mg von jedem der Ionen wird empfohlen.

Für einen gesunden Menschen ist das zugelassene maximale Einnahmelimit von Kalzium bei 2500 mg pro

Tag festgelegt (Äquivalent von 6,9 g CaCl<sub>2</sub> pro Tag) (Standing Committee on the Scientific Evaluation of

Dietary Reference Intakes, 1999). Für Chlorid steht der Bezugswert für die Einnahme durch Ernährung bei

2500 mg/day (Äquivalent für 3,9 g CaCl<sub>2</sub> pro Tag) (Department of Health, UK, 1991). Die geschätzte

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 6 von 11

Einnahme von Kalziumchlorid durch Nahrungsmittelzusatzstoffe (160-345 mg/Tag) ist deutlich weniger als diese Werte. Dementsprechend ist die Festlegung von ADI für Kalziumchlorid durch JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives; 1974, 2001) für nicht nötig gehalten worden. Deshalb sind die kleinen Mengen des Produkts normalerweise nicht schädlich, außer bei Kontakt mit Augen.

#### Akute Toxizität

##### Kurzzeitige Exposition

Beim Verschlucken: Kalziumchlorid kann die Speiseröhre und den Magen reizen.

LD50: 2301 mg/kg bw (Ratte männlich/weiblich). Methode OECD 401.

Nach Einatmen: Kann eine Reizung von Schleimhäuten im Rachen und in der Kehle, sowie ein unangenehmes

Gefühl im Mund schon nach den ersten Einatmungen bei hohen Staubkonzentrationen verursachen.

Einatmung ist nur bei Zerstäubung des Produkts möglich.

In Übereinstimmung mit Spalte 2 der REACH-Anhang VIII soll keine Studie zur akuten Einatmung ausgeführt

werden, da zuverlässige Informationen zur akuten Toxizität durch zwei andere Expositionswege (oral und

dermal) erhältlich sind. Sehen Sie trotzdem den unteren Abschnitt „Sonstige Informationen“ zu

Erfahrungen

mit Menschen.

Bei Kontakt mit den Augen: Kalziumchlorid ist eingestuft als reizend für die Augen, Klasse 2. Die Wirkung

ist allerdings lokal und eine Aufnahme oder sonstige systemische toxische Wirkungen durch Augenkontakt

sind nicht zu erwarten.

Bei Kontakt mit der Haut: LD50 (dermal) > 5000 mg/kg bw (männlich/weiblich)

##### Langzeitige Exposition:

Beim Verschlucken: Aufgrund der empfohlenen täglichen Einnahme von 1000 mg/kg bw CaCl<sub>2</sub> sind keine ungünstigen langzeitigen Wirkungen beim Verschlucken zu erwarten.

Nach Einatmen: Aufgrund der vorhandenen Informationen und unter Berücksichtigung der Toxikokinetik

und der normalen physiologischen Rolle von Kalziumchlorid sind keine systemischen Wirkungen zu erwarten

bei mehrmaliger Exposition.

Bei Kontakt mit den Augen: Keine toxischen Wirkungen sind zu erwarten außer den reizenden Wirkungen

von Kalziumchlorid. Zur Augenreizung sehen Sie unten.

Bei Kontakt mit der Haut: Keine systemischen Wirkungen sind zu erwarten bei langzeitiger dermalen Exposition

mit Kalziumchlorid. Die Aufnahme durch die Haut ist vermutlich langsam und Kalzium und Chlorid sind normal vorkommende Ionen im Körper

#### ATEmix geprüft

	Dosis	Spezies	Quelle
LD50, oral	>2000 mg/kg	Ratte	
LD50, dermal	>5000 mg/kg	Kaninchen	

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
10043-52-4	Calciumchlorid				
	oral	LD50	2301 mg/kg	Ratte	

#### Reiz- und Ätzwirkung

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 7 von 11

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kalziumchlorid kann die Haut mittelmäßig reizen, insbesondere das Anhydridkalziumchlorid.

Das Kalziumchlorid wird aber nicht als hautreizend eingestuft. Nicht reizend auf Kaninchen gemäß OECD

404.

Langzeitige Wirkungen:

Das Kalziumchlorid ist nicht reizend für die Haut; deshalb verursacht es erwartungsgemäß keine lokalen

Wirkungen durch dermale Exposition. Eine langzeitige Exposition mit Wasserlösung von milden Reizmitteln

kann atopischen Dermatitis und Hauteizungen bei sensiblen Menschen hervorrufen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Anhydridkalziumchlorid (Kaninchen): Sehr reizend OECD 405.

Kalziumchloriddi- und tetrahydrate (Kaninchen): Reizend (OECD 405)

Kalziumchloridhexahydrat (Kaninchen) (und dasselbe für Wasserlösung): Mittelmäßig reizend (OECD 405)

Der Unterschied bei Augenreizung durch wasserfreien Stoff und Hydrate kann mit der Reaktion erklärt werden,

wenn wasserfreies Kalziumchlorid Kristallwasser vom Auge aufnimmt. Die Reaktion ist exothermisch und reizt die Augen durch die Austrocknung der Linse und verursacht Verletzungen durch die Entwicklung

von Hitze. Diese exothermische Reaktion findet nicht in einer Wasserlösung statt und deshalb ist das Produkt leicht reizend.

Beim langzeitigen Kontakt mit dem Auge oder bei ungenügender Spülung des Auge im Falle von kurzzeitigem

Kontakt können unumkehrbare Schädigungen im Auge verursacht werden.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

Kalziumchlorid wirkt nicht sensibilisierend auf Atemwege oder Haut.

In Übereinstimmung mit Abschnitt 1 des REACH-Anhangs XI ist eine Prüfung wissenschaftlich nicht erforderlich.

Kalziumchlorid wird als nicht sensibilisierend angesehen, aufgrund der physiologischen Rolle seiner beiden Ionen, sowie aufgrund der Tatsache, dass für keine der beiden Ionen sensibilisierende Wirkungen

bekannt sind trotz langzeitige historische und breite zerstreute Verwendung (z. B. durch Nahrung und Medikamente

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keimzellenmutagenität

Bakterielle Rückmutationstest: Negativ für Salmonella. Typhimurium oder: TA92, TA1535, TA100, TA1537, TA94, TA98 (alle getesteten Stämme/Zellentypen); met. akt.: mit; Zytotoxizität: keine, aber getestet bis zu Grenzkonzentrationen. In vitro Chromosomenaberrationstest bei Säugetieren (Chromosomenaberration):

Negativ bei Lungenfibroblast des chinesischem Hamsters (V79) (alle getesteten Stämme/Zellentypen).

Alle Tests für genotoxische Eigenschaften waren negativ. Kalzium und Chlorid sind normale Bestandteile

des Körpers. Der Stoff ist erwartungsgemäss nicht genotoxisch

#### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Karzinogenität

Kalziumchlorid ist nicht genotoxisch in vivo. Kalzium und Chlorid sind beide wichtige Nährstoffe für den Mensch und eine tägliche Einnahme von mehr als 1000 mg von jedem der Ionen wird empfohlen.

Aufgrund

dieser Informationen wird geschlussfolgert, dass der Stoff nicht karzinogen ist.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 8 von 11

Reproduktionstoxizität  
Kalziumchlorid erreicht bei oraler oder dermalen Exposition oder durch Einatmung gewöhnlich nicht den Fötus sowie keine männlichen und weiblichen Reproduktionsorgane, da es systemisch nicht erhältlich wird.  
Eine orale Entwicklungsstudie wurde ausgeführt bei 3 Arten (Maus, Ratte und Kaninchen). Bei allen drei Arten wurden keine mütterliche oder teratogene Wirkungen mit Kalziumchlorid festgestellt und die NOAELs waren über die größte gegebene Dosis. Deshalb wird Kalziumchlorid nicht als reproduktionstoxisch angesehen

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

#### Allgemeine Bemerkungen

Erfahrungen mit Einatmung von Kalziumchlorid bei Menschen (Vinnikov): Fünfundsechzig Tuberkulosepatienten (51 Männer, 14 Frauen; im Alter von unter 30 bis über 50) wurden mit Aerosolinhalation von 2-5% Wasserlösung des Kalziumchlorids behandelt. Die Anzahl der Inhalationen war unterschiedlich, von unter 10 (24 Patienten) bis über 30 (2 Patienten). Mehrere Patienten haben Reizung von Schleimhäuten im Rachen und in der Kehle angezeigt, sowie ein unangenehmes Gefühl im Mund schon nach den ersten Inhalationen. Die Häufigkeit solcher Fälle wurde von Autoren allerdings als niedrig beschrieben. Im Allgemeinen hatte die Inhalation von Kalziumchlorid angeblich positive Wirkung auf Krankheitssymptome

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Toxizität  
Kalziumchlorid ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft.  
Kalzium und Chlorid sind Ionen, die im ganzen Ökosystem natürlich vorkommen und eine Freisetzung in der Umwelt hat erwartungsgemäß keine langzeitige negative Wirkungen. Eine hohe Anzahl von Chloridionen kann trotzdem lokale Störungen und Schädigungen in einer empfindlichen Umgebung hervorrufen.  
Akute Toxizität  
Fisch (*Pimephales promelas*) LC50 (96 h): 4630 mg/L  
LC50 (48 h): > 6560 mg/L  
LC50 (24 h): > 6660 mg/L  
Methode: sonstige: EPA/600/4-90/027, EPA/600/6-91/003  
Schalentiere (*Daphnia magna*) LC50 (48 h): 2400 mg/L aufgrund: Mobilität (statisch OECD 202)  
Algen: *Selenastrum capricornutum* (neuer Name: *Pseudokirchneriella subcapitata*)  
EC50 (72 h): 2900 mg/L aufgrund: Biomasse  
EC50 (72 h): > 4000 mg/L aufgrund: Wachstumsrate  
EC20 (72 h): 1000 mg/L aufgrund: Biomasse  
OECD Richtlinie 201 (Alge, Wachstumshemmungstest (Alga, Growth Inhibition Test))  
Algen/Zyanobakterien: *Pseudokirchneriella subcapitata* (als *Selenastrum capricornutum*).  
EC50 (72 h) 2,9 und EC20 1,0 mg/L, OECD guideline 201 (OECD Richtlinie 201).  
Langzeitige Toxizität  
Fisch: keine zuverlässigen Studien stehen zur Verfügung. Kalzium und Chlorid sind Ionen, die im ganzen Ökosystem natürlich vorkommen und die langzeitige Toxizität auf Fisch ist erwartungsgemäß hoch.  
Schalentiere (*Daphnia magna*): EC50 (21 T): 610 mg/L aufgrund: Reproduktionsbeeinträchtigung



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 9 von 11

EC16 (21 T): 320 mg/L aufgrund: Reproduktionsbeeinträchtigung

LC50 (21 T): 920 mg/L aufgrund: Sterblichkeit

Methode nicht erwähnt

Alge: EC10/LC10 oder NOEC für Frischwasseralgen: 1000 mg/L

Terrestrische Organismen

Kalziumchlorid zerfällt in Kalzium und Chlorid und Chloridionen lagern an Feststoffen an. Kalziumionen können Feststoffe binden oder mit Sulfat- und Karbonationen stabile inorganische Salze bilden, Kalzium

kommt aber natürlich in auf der Erde vor. Deshalb ist die Exposition oder schädliche Wirkungen auf die Erde unwahrscheinlich.

Pflanzen

Kalzium ist gut bekannt als wichtiger Nährstoff für höhere Pflanzen und spielt eine wichtige Rolle für die

Bildung der Zellenwand, Zellenverteilung und Zellenverlängerung. Chlorid ist ein wichtiger Mikronährstoff

für Pflanzen und hat eine wichtige Rolle in der Regelung des osmotischen Drucks von Zellen (SIDS, 2002).

Hohe Dosen können empfindliche Pflanzen beschädigen.

In einer Studie mit Zuckerahorn (*Acer saccharum*) wurden die Pflanzen für 6 Winter dem Abfluss von Natriumchlorid und Kalziumchlorid ausgesetzt (Gesamtbehandlung mit 11,2 tonnen/ha pro Behandlung und 15 Behandlungen pro Winter mit wöchentlichen Intervallen, insgesamt 11,2 kg/m<sup>2</sup> und 1,87 kg/m<sup>2</sup> pro Saison).

Ergebnisse: Beschädigung der straßenseitigen Vegetation wurde angezeigt, was größtenteils mit der Absorption

von Salzspritzen durch die Blätter verbunden ist. Die Blätter dieser Ahorne enthielten 3 bis 6 Mal mehr Chlorid als in einem Prüfstand. Die Schädigung der Ahorne war unterschiedlich, aber kann korrelierend

mit der Chloridkonzentration im Blatt sein.

Eine Feldstudie mit der Fichte (*Picea* sp.) wurde für zehn Wochen im Winter ausgeführt und die Gesamtdosis

betrug 1,5 kg/m<sup>2</sup> NaCl, CaCl<sub>2</sub> oder 75/25 NaCl/CaCl<sub>2</sub> Mischung.

Bei Vorhandensein von Kalziumchlorid war die Aufnahme von Cl<sup>-</sup> in der Wurzel gehemmt. Die Wirkung von Kalziumchlorid ist vorhanden, hängt aber von der Menge von akkumulierten Cl<sup>-</sup> ab.

Wirkung auf Mikroorganismen im Abfallwasser der Abwasserbehandlungsanlagen

Keine Studien sind erhältlich.

Kalzium spielt eine wichtige Rolle in der Verstärkung von Zellenwänden. Chlorid ist ebenfalls ein wichtiger

Mikronährstoff für Bakterien und spielt wichtige Rollen in der Photosynthese und Osmoregulation. Keine negativen Wirkungen für Mikroorganismen in Abwasserbehandlungsanlagen werden verdächtigt

#### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

In Übereinstimmung mit Spalte 2 des REACH Anhangs VII soll keine Bioabbaubarkeitstest ausgeführt werden, da der Stoff inorganisch ist.

#### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kalziumchlorid zerfällt leicht in Kalzium- und Chloridionen und beide Ionen sind wichtige Bestandteile des

Körpers von allen Tieren. Keine Bioakkumulation oder Biomagnifikation wird für Kalziumchlorid erwartet.

#### **12.4. Mobilität im Boden**

Kalziumchlorid zerfällt in Kalzium und Chlorid und Chloridionen lagern an Feststoffen an. Kalziumionen können Feststoffe binden oder mit Sulfat- und Karbonationen stabile inorganische Salze bilden, Kalzium

kommt aber natürlich in auf der Erde vor.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 10 von 11

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe. In Übereinstimmung mit Anhang XIII der REACH-Verordnung 1907/2006/EC müssen inorganische Stoffe nicht auf PBT beurteilt werden

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine spezifischen

#### **Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### **Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### **Landtransport (ADR/RID)**

##### **Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### **EU-Vorschriften**

##### **Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

##### **Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### **Änderungen**

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### OBALITH FORTE

Druckdatum: 17.10.2015

Materialnummer: 1178

Seite 11 von 11

Das MSDS wird in folgenden Abschnitten geändert:  
Das MSDS wurde vollständig überarbeitet in Übereinstimmung mit CLP- und REACH-Verordnungen und  
wird in vielen Abschnitten mit den Ergebnissen der chemischen Sicherheitsbeurteilungen gemäß der REACH-Registrierung angepasst.  
Dieses MSDS ersetzt alle vorherigen Ausgaben

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road )  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

#### Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)

36 Reizt die Augen.

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
EUH208 Enthält Chlormethylisothiazolinon und Methylisothiazolinon (3:1), 1,2-Benzisothiazolinon.  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*