

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 1 von 11

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

GLASCOTEX FORTE

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Bauwirtschaft, Additiv

**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****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 2 von 11

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
10043-52-4	Calciumchlorid			20 - < 25 %
	233-140-8	017-013-00-2		
	Eye Irrit. 2; H319			

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken.

Durch mechanische Einwirkungen des Produktes (z.B. Verklebungen) können Schädigungen erfolgen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassersprühstrahl, Löschpulver.  
Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**Ungeeignete Löschmittel**

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

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

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich, Chlorwasserstoff (HCl)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 3 von 11

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Es liegen keine Informationen vor.

**Einsatzkräfte**

Es liegen keine Informationen vor.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Für 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 Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Schützen gegen: Frost

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Säuren

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Es liegen keine Informationen vor.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 4 von 11

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
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.

Empfohlenes Material:

Butylkautschuk  
Fluorkautschuk (Viton)  
Nitrilkautschuk  
Naturkautschuk (Latex)  
Chloroprenkautschuk  
Neopren

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

**Thermische Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	hell grün
Geruch:	nicht anwendbar

**Zustandsänderungen**

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

**Entzündbarkeit**

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 5 von 11

Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	4 - 5
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	teilweise löslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,22 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	
Nicht brandfördernd.	

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**Weitere Angaben****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**

Schützen gegen: Frost

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Chlorwasserstoff (HCl)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 6 von 11

**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 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	

**Reiz- und Ätzwirkung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

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)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Reproduktionstoxizität

Kalziumchlorid erreicht bei oraler oder dermaler 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

**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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter 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.

**Aspirationsgefahr**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 8 von 11

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es liegen keine Informationen vor.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

**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

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



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 9 von 11

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 Fotosynthese 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 anorganisch 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 anorganische Salze bilden, Kalzium kommt aber natürlich in auf der Erde vor.

**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 anorganische Stoffe nicht auf PBT beurteilt werden

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**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****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 10 von 11

**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.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**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**

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%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GLASCOTEX FORTE**

Überarbeitet am: 18.01.2022

Materialnummer: 176

Seite 11 von 11

UN: United Nations  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

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

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**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 Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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