

D A B

Seite 1 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II**

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

**1.1 Produktidentifikator**

**SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid**  
 Calciumoxid  
 Registrierungsnr. (ECHA): 01-2119475325-36-XXXX  
 Index: ---  
 EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.: 215-138-9  
 CAS: 1305-78-8

Synonyme:  
 gebrannter Kalk, Weisskalk, Stückkalk, Weissfeinkalk, Calciumoxid, Calciummonoxid

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

Verwendungssektor [SU]:  
 SU 1 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei  
 SU 2a - Bergbau (außer Offshore-Industrien)  
 SU 2b - Offshore-Industrien  
 SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten  
 SU 5 - Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen  
 SU 6a - Herstellung von Holz und Holzprodukten  
 SU 6b - Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten  
 SU 7 - Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien  
 SU 8 - Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)  
 SU 9 - Herstellung von Feinchemikalien  
 SU10 - Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)  
 SU11 - Herstellung von Gummiprodukten  
 SU12 - Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion  
 SU13 - Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z .B. Gips, Zement  
 SU14 - Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen  
 SU15 - Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen  
 SU16 - Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen  
 SU17 - Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung  
 SU18 - Herstellung von Möbeln  
 SU19 - Bauwirtschaft  
 SU20 - Gesundheitswesen  
 SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)  
 SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
 SU23 - Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung  
 SU24 - Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung  
 Produktkategorie [PC]:  
 PC 1 - Klebstoffe, Dichtstoffe  
 PC 2 - Adsorptionsmittel  
 PC 3 - Luftbehandlungsprodukte  
 PC 7 - Grundmetalle und Legierungen  
 PC 9a - Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner  
 PC 9b - Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton  
 PC11 - Sprengstoffe  
 PC12 - Düngemittel  
 PC13 - Kraftstoffe  
 PC14 - Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen  
 PC15 - Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen  
 PC16 - Wärmeübertragungsflüssigkeiten  
 PC17 - Hydraulikflüssigkeiten  
 PC18 - Tinten und Toner  
 PC19 - Aus der PC-Liste entfernt und in die Liste der technischen Funktionen eingefügt  
 PC20 - Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel  
 PC21 - Laborchemikalien  
 PC23 - Produkte zur Behandlung von Leder  
 PC24 - Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel  
 PC25 - Metallbearbeitungsöle  
 PC26 - Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe  
 PC27 - Pflanzenschutzmittel  
 PC28 - Parfüme, Duftstoffe  
 PC30 - Fotochemikalien  
 PC31 - Poliermittel und Wachsmischungen  
 PC32 - Polymerzubereitungen und -verbindungen  
 PC33 - Halbleiter  
 PC34 - Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel  
 PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel  
 PC36 - Wasserenthärter  
 PC37 - Wasserbehandlungskemikalien  
 PC38 - Schweiß- und Lötprodukte, Flussmittel  
 PC40 - Extraktionsmittel  
 Verfahrenskategorie [PROC]:  
 PROC 1 - Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten  
 Einschlussbedingungen  
 PROC 2 - Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit  
 äquivalenten Einschlussbedingungen

ⓓ Ⓜ Ⓟ

Seite 2 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

PROC 3 - Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen  
 PROC 4 - Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition  
 PROC 5 - Mischen in Chargenverfahren  
 PROC 6 - Kalandriervorgänge  
 PROC 7 - Industrielles Sprühen  
 PROC 8a - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC 8b - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC 9 - Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
 PROC10 - Auftragen durch Rollen oder Streichen  
 PROC12 - Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff  
 PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
 PROC14 - Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren  
 PROC15 - Verwendung als Laborreagenz  
 PROC16 - Verwendung von Kraftstoffen  
 PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung  
 PROC18 - Allgemeines Schmierer unter Hochleistungsbedingungen  
 PROC19 - Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt  
 PROC21 - Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC22 - Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur  
 PROC23 - Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur  
 PROC24 - (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind  
 PROC25 - Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen  
 PROC26 - Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur  
 PROC27a - Produktion von Metallpulvern (Warmverfahren)  
 PROC27b - Produktion von Metallpulvern (Nassverfahren)  
 Erzeugniskategorien [AC]:  
 AC 1 - Fahrzeuge  
 AC 2 - Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/elektronische Erzeugnisse  
 AC 3 - Elektrische Batterien und Akkumulatoren  
 AC 4 - Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel  
 AC 5 - Gewebe, Textilien und Bekleidung  
 AC 6 - Ledererzeugnisse  
 AC 7 - Metallerzeugnisse  
 AC 8 - Papiererzeugnisse  
 AC10 - Gummierzeugnisse  
 AC11 - Holzerzeugnisse  
 AC13 - Kunststoffherzeugnisse  
 Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:  
 ERC 1 - Herstellung des Stoffs  
 ERC 2 - Formulierung zu einem Gemisch  
 ERC 3 - Formulierung in eine feste Matrix  
 ERC 4 - Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)  
 ERC 5 - Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt  
 ERC 6a - Verwendung als Zwischenprodukt  
 ERC 6b - Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)  
 ERC 6c - Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)  
 ERC 6d - Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)  
 ERC 7 - Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort  
 ERC 8a - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)  
 ERC 8b - Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)  
**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
 Produktkategorie [PC]:  
 PC 8 - Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
 SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG  
 Louise-Seher-Strasse 6  
 65582 Diez  
 Tel.: +49-6432-503-0  
 Fax: +49-6432-503-269  
 Email: info@schaeferkalk.de

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

**1.4 Notrufnummer**

**Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:**

Ⓜ  
 Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)  
 Ⓟ  
 Antifigencentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245  
**Notrufnummer der Gesellschaft:**  
 +49 (0) 700 / 24 112 112 (SKC)  
 +1 872 5888271 (SKC)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

<b>Gefahrenklasse</b>	<b>Gefahrenkategorie</b>	<b>Gefahrenhinweis</b>
STOT SE	3	H335-Kann die Atemwege reizen.

Ⓧ Ⓛ Ⓜ

Seite 3 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

Skin Irrit.	2	H315-Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam.	1	H318-Verursacht schwere Augenschäden.

**2.2 Kennzeichnungselemente**  
**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**



Calciumoxid  
 CAS: 1305-78-8, Index:--- EC: 215-138-9

**Gefahr**

H335-Kann die Atemwege reizen. H315-Verursacht Hautreizungen. H318-Verursacht schwere Augenschäden.

P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P261-Einatmen von Staub vermeiden. P280-Schutzhandschuhe / Schutzkleidung und Gesichts- / Augenschutz tragen.  
 P302+P352-BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P304+P340-BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310-Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
 P501-Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Kein vPvB-Stoff  
 Kein PBT-Stoff  
 Kein Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Calciumoxid	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119475325-36-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-138-9
CAS	1305-78-8
% Bereich	
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

**3.2 Gemische**

n.a.

Es handelt sich um einen Stoff mit Nebenbestandteilen geologischen Ursprungs.  
 Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.  
 Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!  
 Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!  
 Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

**Einatmen**

Staubquelle entfernen oder betroffene Person an die frische Luft bringen. Unmittelbar ärztliche Hilfe einholen.

**Hautkontakt**

Kontaminierte Hautflächen sorgfältig und vorsichtig abwaschen, um sämtliche Spuren des Produktes zu entfernen.  
 Betroffene Fläche sofort mit reichlich Wasser mindestens 15 bis 20 Minuten lang waschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
 Ggf. Arzt konsultieren.

**Augenkontakt**

Mit spezieller Adsorptionslösung wie beispielsweise Previn oder anderer geeigneter Augenspüllösung mindestens drei Minuten oder mindestens mit einem Liter spülen.  
 Falls nicht zur Hand mindestens 10 Minuten mit Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Vorgang wiederholen. Augenarzt aufsuchen.

**Verschlucken**

Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort medizinischen Rat einholen.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.  
 In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Augenspüllflasche

D A B

Seite 4 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

Keine Folgeerkrankungen bekannt. In jedem Fall - außer bei Geringfügigkeit - Arzt aufsuchen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Die Substanz ist nicht entflammbar und nicht brennbar. Sie verhindert die Ausbreitung von Flammen.  
 Das Produkt reagiert mit Wasser unter Wärmeentwicklung, wodurch entflammables Material gefährdet werden könnte.  
 Das Produkt brennt nicht.  
 Auf Umgebungsbrand abstimmen.  
 Löschpulver  
 Schaum  
 CO<sub>2</sub>

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser und Anfeuchten des Branntkalkes vermeiden.

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

Im Brandfall können sich bilden:

Keine

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
 Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
 Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen.  
 Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.  
 Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubeentwicklung vermeiden.  
 Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.  
 Verhindern von Haut- und Augenkontakt.  
 Vermeiden von Staubeentwicklung, Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung oder eines ausreichenden Atemschutzes (siehe Abschnitt 8).

**6.1.2 Einsatzkräfte**

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Verschüttetes Produkt aufnehmen.  
 Material möglichst trocken halten.  
 Fläche möglichst abdecken, um unnötige Staubeentwicklung zu vermeiden.  
 Unkontrollierte Freisetzung in Kanalisation und Wasser vermeiden (pH-Anstieg).  
 Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Material möglichst trocken halten.  
 Mechanisch (trocken) aufnehmen. Staubsauger benutzen oder in Säcke schaufeln.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**7.1.1 Allgemeine Empfehlungen**

Verhindern von Haut- und Augenkontakt.  
 Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8).  
 Staubbelastung minimieren. Staubeentwicklung vermeiden. Staubquellen abdecken.  
 Ggf. Absaugmaßnahmen am Arbeitsplatz oder an den Verarbeitungsanlagen erforderlich.  
 Abfülleinrichtungen sollten abgedichtet sein. Bei Umgang mit Sackware müssen die Sicherheitsvorschriften nach Richtlinie 90/269/EWG beachtet werden.

**7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
 Trocken lagern.  
 Kontakt mit Luft und Feuchtigkeit minimieren. Loslagerung in speziell geeigneten Silos.  
 Von Säuren, größeren Mengen Papier, Stroh und Nitroverbindungen fern halten.  
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 Aluminium ist nicht für Transport oder Lagerung geeignet, wenn die Gefahr von Kontakt mit Wasser besteht.  
 Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.  
 Staubbildung vermeiden.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

D	Chem. Bezeichnung	Calciumoxid	%Bereich:
AGW:	1 mg/m <sup>3</sup> E (AGW), 1 mg/m <sup>3</sup> (9) (EU)	Spb.-Üf.: 2(l) (AGW), 4 mg/m <sup>3</sup> (9) (EU)	---
Überwachungsmethoden:	---		
BGW:	---	Sonstige Angaben: Y, DFG (AGW)	

A

ⓓ ⓐ ⓑ

Seite 5 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

Chem. Bezeichnung	Calciumoxid	%Bereich:	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1 mg/m <sup>3</sup> E (MAK-Tmw), 1 mg/m <sup>3</sup> (9) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 4 mg/m <sup>3</sup> E (8 x 5min. (Mow)) (MAK-Kzw), 4 mg/m <sup>3</sup> (9) (EU)	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden:	---	Sonstige Angaben: ---	
BGW: ---			

Chem. Bezeichnung	Calciumoxid	%Bereich:	
GW / VL: 1 mg/m <sup>3</sup> (9) (Gw/VL, EU/UE)	GW-kw / VL-cd: 4 mg/m <sup>3</sup> (9) (Gw/VL, EU/UE)	GW-M / VL-M: ---	
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	---	Overige info. / Autres info.: ---	
BGW / VLB: ---			

Calciumoxid	Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
		Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,37	mg/l	
		Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,24	mg/l	
		Umwelt - Boden		PNEC	817,4	mg/kg dry weight	
		Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	2,27	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation		Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	4	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation		Langzeit, lokale Effekte	DNEL	1	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation		Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	4	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation		Langzeit, lokale Effekte	DNEL	1	mg/m <sup>3</sup>	

ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungs faktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert. H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Ssh = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.  
 \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.  
 TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.  
 (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
 (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

ⓑ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle  
 (8) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (9) = Respirabele fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (11) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (Richtlijn 2004/37/EG).  
 (8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijds waarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée  
 (8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut / Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérigène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.  
 (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG).

D A B

Seite 6 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.  
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.  
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.  
 Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.  
 Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).  
 EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".  
 TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".  
 Handhabung des Produktes sollte möglichst in abgedichteten Anlagen erfolgen, oder es sollte eine ausreichende Lüftung vorhanden sein, um die Staubbelastung unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes zu halten.

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:  
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).  
 Gesichtsschutz (EN 166).  
 Bei der Handhabung des Produktes keine Kontaktlinsen tragen.

Hautschutz - Handschutz:  
 Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (EN ISO 374)  
 Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.  
 Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:  
 Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).  
 Die Kleidung sollte die Haut vollständig abdecken.  
 Lange Hosen, langärmeligen Overall mit dichtschießenden Bündchen.  
 Säure- bzw. laugenbeständiges und gegen Staub undurchlässiges Schuhwerk tragen.  
 Bei starker täglicher Belastung müssen die Beschäftigten duschen und falls nötig eine Hautschutzcreme zum Schutz der belasteten Hautpartien, speziell Hals, Gesicht und Handgelenke benutzen.

Atemschutz:  
 Zugelassene Atemschutzmaske nach EN 149 Kategorie FFP2, Kennfarbe weiß bzw. Airstream-Schutzhelm bei starker Belastung tragen.  
 Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:  
 Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.  
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.  
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.  
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
 Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Abluft aus Lüftungsanlagen sollte vor Austritt in die Atmosphäre gefiltert werden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand:	feines Pulver oder stückig
Aggregatzustand:	Fest
Farbe:	Beige
Farbe:	Weiß
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Entfällt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	>450 °C (Regulation (EC) 440/2008 A.1. (MELTING/FREEZING TEMPERATURE))
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Entfällt
Entzündbarkeit:	Nicht entflammbar (Regulation (EC) 440/2008 A.10. (FLAMMABILITY (SOLIDS)))
Untere Explosionsgrenze:	Gilt nicht für Feststoffe.
Obere Explosionsgrenze:	Nicht entflammbar
Flammpunkt:	Gilt nicht für Feststoffe.
Zündtemperatur:	Nein
Zersetzungstemperatur:	Entfällt
pH-Wert:	12,3 (20°C, in gesättigter Lösung )
Kinematische Viskosität:	Entfällt
Löslichkeit:	1337,6 mg/l (Regulation (EC) 440/2008 A.6. (WATER SOLUBILITY))
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	n.a.
Dampfdruck:	Entfällt
Dichte und/oder relative Dichte:	3,31 (Regulation (EC) 440/2008 A.3. (RELATIVE DENSITY), relative Dichte )
Relative Dampfdichte:	Entfällt

D A B

Seite 7 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

Partikeleigenschaften:	Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff:	Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.
Oxidierende Feststoffe:	Nein
Entstehung explosionsfähiger Staub-Luft-Gemische:	Nicht entflammbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**  
 Siehe auch Unterabschnitt 10.2 bis 10.6.  
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

**10.2 Chemische Stabilität**  
 Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.  
 Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
 Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
 Zutritt von Luft und Feuchtigkeit vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**  
 Calciumoxid reagiert exotherm mit Wasser unter Bildung von Calciumhydroxid:  
 $CaO + H_2O \Rightarrow Ca(OH)_2 + 1155 \text{ kJ/kg CaO}$   
 Calciumoxid reagiert exotherm mit Säuren unter Bildung von Calciumsalzen.  
 Calciumoxid reagiert mit Aluminium bei Anwesenheit von Feuchtigkeit unter Bildung von Wasserstoffgas:  
 $CaO + 2 Al + 7 H_2O \Rightarrow Ca[Al(OH)_4]_2 + 3 H_2$

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
 Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.5.  
 n.a.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
 Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Calciumoxid						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2500	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:					OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test)	Nicht ätzend, Analogieschluss, Calciumdihydroxid
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Reizend, in vivo
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Gefahr ernster Augenschäden., in vivo
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht zu erwarten
Keimzellmutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss, Calciumdihydroxid
Keimzellmutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogieschluss, Calciumdihydroxid
Keimzellmutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss, Calciumdihydroxid
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Karzinogenität:				Ratte		Analogieschluss, Negativ, verabreicht als Ca-Lactat
Reproduktionstoxizität:				Maus		Analogieschluss, Negativ, verabreicht als Ca-Carbonat
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Reizung der Atemwege
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):		36	mg/kg bw/d			oral (UL by SCF)
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						Negativ, dermal
Aspirationsgefahr:						Nein
Aspirationsgefahr:						k.D.v.

Ⓧ Ⓜ Ⓝ

Seite 8 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

Symptome:							Atembeschwerden, Atemnot, Benommenheit, Durchfall, Durst, Erbrechen, Hornhauttrübung, Husten, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schock, Schwitzen
-----------	--	--	--	--	--	--	---

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Calciumoxid							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung	
Endokrinschädliche Eigenschaften:						k.D.v.	
Sonstige Angaben:						Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden.	

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Calciumoxid							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	50,6	mg/l			Süßwasser, Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	457	mg/l			Meerwasser, Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	49,1	mg/l			Süßwasser, Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	96h	158	mg/l			Meerwasser, Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	14d	32	mg/l			Meerwasser, Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.



Ⓧ Ⓛ Ⓛ

Seite 9 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	48	mg/l			Süßwasser, Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	184,57	mg/l			Süßwasser, Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.4. Mobilität im Boden:							Calciumoxid reagiert mit Wasser und/oder Kohlendioxid unter Bildung von Calciumhydroxid bzw. Calciumcarbonat, die beide kaum löslich sind und damit lediglich eine geringe Mobilität in den meisten Böden aufweisen.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.7. Andere schädliche Wirkungen:							Ein pH-Wert von mehr als 12 wird sich aufgrund von Verdünnung und Carbonatisierung rasch verringern., Obwohl dieses Produkt zur Neutralisation von übersäuerten Wässern eingesetzt werden kann, können bei Überschreitung von 1g/l Wasserorganismen beeinträchtigt werden.
12.7. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Bakterientoxizität:							Bei hohen Konzentrationen bewirkt das Produkt eine Erhöhung der Temperatur und des pH Wertes. Dies wird zur Hygienisierung von Klärschlamm genutzt.
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL		2000	mg/kg dw			Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird. soil macroorganisms

D A B

Seite 10 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL		12000	mg/kg dw			Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	21d	1080	mg/kg			soil microorganisms Calciumdihydroxid, Die Ergebnisse können auf Calciumoxid übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumhydroxid gebildet wird.
							terrestrial plants

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Für den Stoff / Gemisch / Restmengen**

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

10 13 04 Abfälle aus der Kalzinierung und Hydratisierung von Branntkalk

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Vor Feuchtigkeit schützen.

**Für verunreinigtes Verpackungsmaterial**

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Allgemeine Angaben**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

1910

**Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1910 UNTERLIEGT NICHT DEM ADR

14.3. Transportgefahrenklassen:

14.4. Verpackungsgruppe:

n.a.

Klassifizierungscode:

n.a.

LQ:

n.a.

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

**Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

NO SUBJECT TO IMDG

14.3. Transportgefahrenklassen:

14.4. Verpackungsgruppe:

n.a.

EmS:

--

Meeresschadstoff (Marine Pollutant):

n.a.

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend

**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Calcium oxide

14.3. Transportgefahrenklassen:

8

14.4. Verpackungsgruppe:

III

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.

Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.

Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

Staubentwicklung während des Transports durch die Verwendung von dichten Silobehältern für Pulver vermeiden.

Ladeflächen abdecken bei Stückkalk um Staubbildung zu vermeiden.

Sondervorschriften (special provisions) beachten.



**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Beschränkungen beachten:

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

D A B

Seite 11 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:  
 Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub (anorgan. und organ. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : 75,00 - 100,000 %

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:  
 13 Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

VbF (Österreich): entfällt  
 Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.3-3 und X.3-8, Anhang X.3-1 - Jugendliche) (Belgien).  
 Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für nachfolgende(n) Stoff(e) durchgeführt:  
 Calciumoxid

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Überarbeitete Abschnitte: 1, 15

**Link Expositionsszenarien (Anhang als extra Dokument):**  
[https://sichdatonline.chemical-check.de/Dokumente/714/EX/A-1\\_0015\\_04-04-2022\\_DE\\_EX.pdf](https://sichdatonline.chemical-check.de/Dokumente/714/EX/A-1_0015_04-04-2022_DE_EX.pdf)

Status der Registrierung/Listungen:

EU:	
ECOIN CAS:	1305-78-8
EINECS No.:	215-138-9
JAPAN:	
ENCS No.:	1-189
ISHL	
KOREA:	
ECL Serial No.:	KE-04588
SWITZERLAND:	
Swiss No.:	G-1351
USA:	
TSCA, FIFRA, DOT, FDA, NIOSH, OSHA, ACGIH, STATE	
CANADA:	
DSL, WHMIS	
AUSTRALIA:	
AICS	
NEW ZEALAND:	
NZIoC	
PHILIPPINES:	
PICCS	
CHINA:	
IECSC	
MEXICO:	
INSQ	

Literaturangaben  
 90/269/EWG  
 Booklet L64 - Safety Signs and Signals. The Health and Safety (Safety Signs and Signals) Regulation 1996 - Guidance on Regulations (HSE) - ISBN 0 7176 0870 0  
 IUCLID Dataset 2000  
 Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway, USA)  
 Anonymous, 2006:  
 Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food,  
 European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SFC document]  
 Anonymous, 2008:  
 Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxid (Ca(OH)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM 137 February 2008

Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.  
 Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
 Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.  
 Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen  
 Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut  
 Eye Dam. — Schwere Augenschädigung

**Wichtige Literatur und Datenquellen:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.  
 Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).  
 Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).  
 Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.  
 ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.

D A B

Seite 12 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).  
 Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).  
 EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.  
 Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.  
 Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

**Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)

dw dry weight (= Trockengewicht)

EbCx, EyCx, EbLx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ErCx, E<sub>p</sub>Cx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GiChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)

k.D.v. keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden

Konz. Konzentration

Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))

LGK Lagerklasse

LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)

Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden

Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

**D A B**

Seite 13 von 13  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 04.04.2022 / 0015  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0014  
 Tritt in Kraft ab: 04.04.2022  
 PDF-Druckdatum: 05.04.2022  
 SCHAEFER PRECAL® - CaO Calciumoxid

- n.a. nicht anwendbar
- n.g. nicht geprüft
- n.v. nicht verfügbar
- NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))
- NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)
- NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)
- OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
- org. organisch
- OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit- und Gesundheitsbehörde (USA))
- PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
- PE Polyethylen
- PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
- Pt. Punkt
- PVC Polyvinylchlorid
- REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
- REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
- resp. respektive
- RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
- SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
- Tel. Telefon
- TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
- TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
- UEVK Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
- UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
- UV Ultraviolett
- VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
- VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
- VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
- vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
- WBF Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
- WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)
- WGK1 schwach wassergefährdend
- WGK2 deutlich wassergefährdend
- WGK3 stark wassergefährdend
- wwt wet weight (= Feuchtmasse)
- z. Zt. zur Zeit
- z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.