

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer	12000, 12010, 12020
Artikelbezeichnung	Calcium, gekörnt (min. 98%)
REACH Registrierungsnummer	Zurzeit ist eine Registrierungsnummer nicht erforderlich, da die jährliche Menge zu gering ist.

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

Identifizierte Verwendungen	Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke.
-----------------------------	---

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	SCS Schulchemieservice GmbH * 53123 Bonn * Deutschland * Tel. +49 (0)228 7979-81
Auskunftsgebender Bereich	e-mail: scs-bonn@t-online.de

1.4 Notrufnummer
Telefon: +49 (0)228 7979-81 * Telefax: +49 (0)228 7979-82
(08:30 bis 16:00 Uhr)**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
(Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, CLP)**

Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 2, H261

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 CLP

Gefahrenpiktogramme



GHS02

Signalwort: GEFAHR

Gefahrenhinweise

H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Sicherheitshinweise

P402+P404 In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren.

INDEX-Nr. 020-001-00-X

2.3 Sonstige Gefahren
Keine bekannt.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Formel	Ca (Hill)
CAS-Nr.	7440-70-2
INDEX-Nr.	020-001-00-X
EG-Nr.	231-179-5
Molare Masse	40,08 g/mol

3.2 Gemische

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Reinstoff.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

- Nach Einatmen: Frischluft. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!), Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung.
Gefahr der Hornhauttrübung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Spezialpulver gegen Metallbrand,
Mit trockenem Sand oder Zement abdecken.

Ungeeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Kohlendioxid

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbarer Stoff.

Durch Luftfeuchtigkeit Selbstentzündung möglich.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Vorsicht! Bei Kontakt mit Wasser entsteht: Wasserstoff.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung und Einatmen von Stäuben unbedingt vermeiden. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation und oberirdische Gewässer verhindern. Explosionsgefahr.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.). Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben vorhanden.

7. Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Arbeitsplatz trocken halten. Produkt darf nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Gefäße nicht offen stehen lassen.

Mindeststandards gemäß TRGS 500 ¹ einhalten. Hierzu gehören allgemeine Hygienemaßnahmen wie:

- in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen
- nach Gebrauch die Hände waschen
- kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Dicht verschlossen.

Trocken.

Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Behälter dicht verschlossen und trocken aufbewahren.

Lagertemperatur: ohne Einschränkungen

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

7.3 Spezifische Endanwendungen
Laborchemikalie**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter**
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.**Individuelle Schutzmaßnahmen**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

Atemschutz

Atemschutz:	erforderlich bei Auftreten von Stäuben. Möglichst im Abzug arbeiten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille erforderlich
Körperschutz:	Hautkontakt vermeiden. PVC-Schürze oder Overall.

erforderlich bei Auftreten von:
Stäuben.
Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
 geändert am: 18.04.2016
 Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

Handschutz

Vollkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
 Handschuhdicke: 0,11 mm
 Durchdringungszeit: >480 min

Spritzkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
 Handschuhdicke: 0,11 mm
 Durchdringungszeit: >480 min

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 Explosionsrisiko.

Andere Schutzmaßnahmen:

Schutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Granulat
Farbe	metallisch
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	14 bei 4 g/l 20 °C
Schmelzpunkt:	850°C
Siedepunkt/Siedebereich:	1.175°C
Flammpunkt:	Keine Information verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT
 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
 geändert am: 18.04.2016
 Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

Explosionsgrenzen:	untere obere	nicht anwendbar. nicht anwendbar.
Dampfdruck:		Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte		Keine Information verfügbar.
Relative Dichte:		Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit		ca. 4 g/l bei 20°C
Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser		Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur		Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur		Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch		Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften		Keine Information verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften		Keine Information verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte	ca. 700 kg/m ³
--------------	---------------------------

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Explosionsgefahr mit:

Alkalihydroxide, Metalloxide, starke Oxidationsmittel, Phosphoroxide, Stickstoffdioxid, Alkalisalze, Schwefel

Exotherme Reaktion mit:

Ammoniak, Halogenwasserstoff, Quecksilber

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Halogene, Sauerstoff, Säuren, Wasser, Wasserstoff

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Feuchtigkeitsexposition.**10.5 Unverträgliche Materialien**
Keine Angaben vorhanden.

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten.

Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine Angaben vorhanden.

11. Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

11.2 Weitere Information

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Weitere toxikologische Angaben:

Zersetzung der Substanz mit der Feuchtigkeit der Gewebe.

Folgeprodukte bewirken:

Nach Einatmen:

Verätzungen der Schleimhaut

Nach Hautkontakt:

Verursacht Verätzungen.

Nach Augenkontakt:

Verätzungen. Erblindungsgefahr!, Gefahr der Hornhauttrübung.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Weitere Angaben:

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: 330 mg/l

Expositionszeit: 48 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Produkt reagiert mit Wasser.

Biologische Effekte:

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Weitere Angaben zur Ökologie

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

14. Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

UN 1401

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR/RID**

Calcium

IMDG

CALCIUM

EmS: F-G,S-O

IATA

CALCIUM

14.3 Transportgefahrenklassen

4.3

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahren

Nicht erforderlich bei Gebinden bis 5 kg / 5 L

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 – 8

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
 geändert am: 18.04.2016
 Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

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

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.
 Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):

Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):

Nicht anwendbar für laborübliche Mengen (max. 10 kg).

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Bei ausschließlicher Verwendung als Laborchemikalie zu Forschungs-, Entwicklungs-, Lehr- und Analysezwecken, keine Beschränkung.

EU Vorschriften

Störfallverordnung

96/82/EC

Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu.

Beschäftigungsbeschränkungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem
Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse VCI

4.3 Stoffe, die bei Berührung mit Wasser entzündliche
Gase bilden

Wassergefährdungsklasse

1 (schwach wassergefährdender Stoff)

Merkblatt BGRCI:

M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit
Gefahrstoffen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/2096.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 28.12.2011
geändert am: 18.04.2016
Überarbeitung: Juni 2019, Oktober 2021

Calcium, gekörnt (min. 98%)

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Gefahrenhinweise der CLP Einstufung

H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Literaturangaben und Datenquellen

Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/2096.
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2020/1182.

Änderungen zur Vorversion

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):
1.1, 15.2, 16

16.1 **Legende**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
Log K _{ow}	Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.
Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.