

Handelsname: Calciumhypochlorit - Granulat

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

CAS-Nr.: 7778-54-3

Index-Nr.: 017-012-00-7

EG-Nr.: 231-908-7

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

- Schwimmbadbehandlung
- Desinfektionsmittel für den Privatbereich und den Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens

Verwenderkategorien: Berufliche und private VerwenderInnen.

Ungeeignete Verwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens

GWT Gesellschaft für Wassertechnik Schwimmbad und Therme GmbH

A- 2601 Sollenau, Gewerbestrasse 11

Tel: + 43 2628 / 49150

Fax: + 43 2628 / 49152

Mail: sollenau@gwt.at

1.4 Notrufnummer: Österreich–Vergiftungsinformationszentrale: Notruf-Telefon: +43 1 406 43 43
Deutschland-BERLIN Giftnotruf der Charité: Notruf-Telefon: +49 30/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS03 Flamme über einem Kreis

Ox. Sol. 2, H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B, H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1, H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.



GHS 07

Acute Tox. , oral Kat. 4, H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT SE 3, H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme



GHS03



GHS05



GHS07



GHS09

Signalwort GEFAHR

Handelsname: Calciumhypochlorit - Granulat**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Calciumhypochlorit****Gefahrenhinweise**

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
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 oder Arzt anrufen.
P404 In einem geschlossenen Behälter aufbewahren
P501 Inhalt/Behälter Entsorgungsstelle zuführen. Öffentliche Abfallsammelstelle und behördlich autorisiertes Entsorgungsunternehmen

Zusätzliche Angaben:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

2.3 Sonstige Gefahren

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

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

CAS-Nr. Bezeichnung: 7778-54-3 Calciumhypochlorit

Identifikationsnummer(n): EG-Nummer: 231-908-7

Indexnummer: 017-012-00-7

Gefährliche Inhaltsstoffe: entfällt

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Nach Einatmen: Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit viel Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Sofort Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen. Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Verätzungen. Arzt konsultieren

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann Brand verursachen. Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige (Chlor) oder reizende Verbindungen enthalten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Handelsname: Calciumhypochlorit - Granulat**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutanzug tragen.

Besondere Löschhinweise

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

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

Schutzausrüstung tragen. Uneschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten

Staubbildung vermeiden.

Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.

Stäube nicht einatmen.

Ungeschützte Personen fernhalten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz anlegen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behälter geben. Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

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

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise: Zusammenlagerungsverbote beachten. Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

Nicht zusammen mit Säuren lagern

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Behälter trocken an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse:

VbF-Klasse: entfällt

7.3 Spezifische Endanwendungen Nur gemäß Empfehlungen verwenden.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung**

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung/Überarbeitung dieses Sicherheitsdatenblattes gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Handelsname: Calciumhypochlorit - Granulat**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung:**Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz: Filter ABEK-2-Filter, Filter P3

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

- Handschuhe aus PVC
- Handschuhe aus synthetischem Gummi

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / das Gemisch sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / das Gemisch / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Schutzbrille**Körperschutz:** Leichte Schutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

Form: Granulat

Farbe: Weiß

Geruch: Stechend, riecht nach Chlor

Geruchsschwelle: Nicht bestimmt

pH-Wert: Ca. 11-12 (10g / Liter wässrige Lösung)

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 100 °C (Zers.)

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

Flammpunkt: Nicht anwendbar.

Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: 177 °C

Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Brand-/Explosionsgefahr: Kann entzündliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

Brandfördernde Eigenschaften: oxidierend (brandfördernd)

Dichte bei 20 °C: ~2,35 g/cm³

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: 217 g/l

Viskosität: Nicht bestimmt.

Dynamisch:

Festkörpergehalt: 100,0 %

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität****10.2 Chemische Stabilität**

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Sonneneinstrahlung, Wärme, Hitzeeinwirkung.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Handelsname: Calciumhypochlorit - Granulat

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

- Brandgefahr bei Temperaturen über 40 °C
- Reaktionen mit brennbaren Stoffen.
- Reaktionen mit Säuren.
- Reaktionen mit organischen Stoffen.
- Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, greift unedle Metalle an.

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte: Chlorgas, Chlorwasserstoffsäure**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****7778-54-3 Calciumhypochlorit**

Oral LD50 850 mg/kg (rat)

Primäre Reizwirkung:

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Starke Ätzwirkung.

Reizwirkung.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.**· Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität** Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Calciumhypochlorit (CAS 7778-54-3)

- LC50/96h/Fisch 0.05 mg/l. (Lepomis macrochirus [IUCLID])
- EC50/48h/Daphnien 0.11 mg/l. (Daphnia magna [ECOTOX database])

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schädlich für Wasserorganismen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Empfehlung: Oxidierende Stoffe EAK-Schlüsselnr.: 16 09 04* oxidierende Stoffe a. n. g.

Entsorgung unter Beachtung der nationalen behördlichen Vorschriften.

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Europäischer Abfallkatalog:

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

Ungereinigte Verpackungen:

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

Handelsname: Calciumhypochlorit - Granulat

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

ADR, RID, IMDG-Code, IATA	UN 3487
---------------------------	---------

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID / IMDG-Code / IATA	CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATSIERT, ÄTZEND UMWELTGFÄHRDEND
------------------------------	--

14.3 Transportgefahrenklassen**ADR / RID**

Klasse 5.1 – Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

Gefahrzettel 5.1 + 8

IMDG-Code / IATA

Class 5.1 – Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

Label 5.1 + 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, RID, IMDG-Code, IATA	II
---------------------------	----

14.5 Umweltgefahren:

UMWELTGFÄHRDEND / MARINE POLLUTANT: Ja (P)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nr. Kennzeichnung Gefahr: 58

EMS-Nummer: F-H, S-Q

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

Transport/weitere Angaben:**ADR / RID**

Begrenzte Menge (LQ) 1 KG

Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2

Beförderungskategorie 2

Tunnelbeschränkungscode E

IMDG-Code

Limited quantities (LQ) 1 KG

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

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 Gefahrenpiktogramme



GHS03



GHS05



GHS07



GHS09

Signalwort Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Calciumhypochlorit - Granulat

Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Handelsname: Calciumhypochlorit - Granulat

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.

P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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 oder Arzt anrufen.

P404 In einem geschlossenen Behälter aufbewahren

P501 Inhalt/Behälter Entsorgungsstelle zuführen. Öffentliche Abfallsammelstelle und behördlich autorisiertes Entsorgungsunternehmen

Zusätzliche Angaben:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Das Datenblatt und seine enthaltenen Informationen wurden vom Vorlieferanten übernommen und überarbeitet.

Datenblatt ausstellender Bereich: Labor