

Nummer: 30  
Datum: 10.03.2015  
Verantwortlich: .  
Arbeitsbereich: Desinfektion Badewasser  
Arbeitsplatz/Tätigkeit: Schwimmbad

## BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV

### GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

#### CALCIUMHYPOCHLORIT HC 70/7 T

**Produkt:** Chlorgranulat Tabletten  
**Enthält außerdem:** Calciumchlorid < 2% Kalkhydrat < 3 % Calciumchlorat < 2 %  
**Form:** fest, tablettenförmig **Farbe:** weiß **Geruch:** nach Chlor

### GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



#### Gefahren für den Menschen

**Chemische Charakterisierung:** Calciumhypochlorit. Kein AGW-Wert.  
Stäube bewirken nach Einatmen Verätzungen an den Schleimhäuten der Atemwege.  
Mögliche Wirkungen: Schädigung des Atemtrakts. Wirkt ätzend auf der Haut (Nekrosen ) und an den Augen (Gefahr ernster Augenschäden!) nach direktem Kontakt. Verschluckter Stoff bewirkt Verätzungen in Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Perforationsgefahr von Speiseröhre und Magen.



#### Gefahren für die Umwelt

Stoff ist ätzend, brandfördernd, umweltgefährlich, fest, tablettenförmig, weiß, riecht nach Chlor, in Wasser löslich, schwerer als Wasser, nicht brennbar, wassergefährdend. Reagiert gefährlich bzw. nicht in Kontakt bringen mit Aminen, organischen, brennbaren Stoffen (Holz, Papier, Fette), mit Säuren, Wasser unter Entwicklung von Chlor. Im Brandfall und bei hohen Temperaturen Freisetzung von Chlorwasserstoff. Metalle werden angegriffen und bei längerem Kontakt zerstört. Wirkt stark schädigend (giftig) auf Fische, Mikro- und Wasserorganismen (Veränderung der ökologischen Systeme).



### SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



#### Technische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Arbeitsstätte:** Unter dem Laborabzug arbeiten oder örtliche Absaugung im Arbeitsprozess benutzen. Augenspüleinrichtung muss in der Nähe des Arbeitsbereichs vorhanden sein mit Kennzeichnung der Stelle. Feuerlöscher der Brandklasse ABC aufstellen und Standort kennzeichnen. Gefäße nicht offen stehen lassen, gegen Feuchtigkeit schützen. Von Flammen und starken Wärmequellen fern halten.
- Ab-/Umfüllen:** Entsprechend dem Verfahren: geringe Fallhöhe wählen zur Vermeidung einer Staubentwicklung oder Trichter benutzen. Nur in gekennzeichnete Gefäße umfüllen. Die Trichter sind nach Benutzung sachgerecht zu reinigen.
- Transport:** Gefäße geschlossen halten. Stoff nur im Originalbehälter transportieren und beim Transport von zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen. **ADR/RID-Einstufung:** Klasse 5.1, Code: -, PG. III, UN-Nr. 1748, Gefahrzettel: 5.1
- Lagerung:** Gefäße bruchsicher, dicht geschlossen, an einem kühlen, trockenen und gut gelüfteten Ort lagern. Lagertemperatur: +15 °C bis 25 °C. Entfernt lagern von Zünd- und Wärmequellen.





## Organisatorische Schutzmaßnahmen

### Arbeitsmedizinische Vorsorge:

- Keine arbeitsmedizinische Vorsorge vorgeschrieben.

### Prüfung Anlagen und Geräte:

- Lüftung und Absaugung: ----

### Informationen zu Lagermenge und Lagerort beachten:

- Nicht mehr als Tagesbedarf und getrennt von anderen Gefahrstoffen am Arbeitsplatz aufbewahren.
- TRGS 515 „Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern“.

### Beschränkungen für Beschäftigte:

- Beschäftigung Jugendlicher erlaubt, soweit dies zur Erreichung ihres Ausbildungsziels erforderlich ist, ihr Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist und der Luftgrenzwert unterschritten wird.

### Aufbewahrung persönliche Schutzausrüstung:

- Schutz- bzw. Arbeitskleidung nicht mit Straßenkleidung zusammen aufbewahren.

### Zusatzinformationen beachten:

- Informationen und Verarbeitungshinweise des Herstellers oder Lieferers.
- Laborordnung bzw. BGR 120 „Richtlinien für Laboratorien“.

## Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

**Hautschutz:** Für alle unbedeckten Körperteile: vor dem Umgang wasserunlösliches Hautschutzpräparat (fetthaltige Hautschutzcreme), nach dem Umgang erst Flüssigreiniger, dann viel Wasser zur Reinigung, nach der Reinigung fetthaltige Creme zur Pflege benutzen.

**Handschutz:** Handschuhe nach DIN EN 374 benutzen. Bei Vollkontakt: Handschuhmaterial Nitrilkautschuk, Schichtstärke 0,11 mm, Durchbruchzeit > 480 min. Bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial Nitrilkautschuk, Schichtstärke 0,11 mm, Durchbruchzeit > 480 min.

**Atemschutz:** Filtergerät mit Kombinationsfilter DIN 3181 B-P, Kennfarbe grau-weiß, bei Auftreten von Partikeln, Gasen benutzen.

**Augenschutz:** Schutzbrille nach DIN EN 166 mit Codezahl 4 oder 5 gegen Staubentwicklung benutzen. Tragkörper hell/durchscheinend, dicht anliegend, mit verdeckten und gesicherten Lüftungsöffnungen.

**Körperschutz:** Schutzkleidung chemikalienbeständig benutzen.

**Fußschutz:** Schutz- bzw. Sicherheitsschuhe nach EN 345 tragen.

### Hygienische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Während des Umgangs mit dem Stoff keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Keine Nahrungsmittel und Getränke im Arbeits- und Lagerraum aufbewahren. Nach Beendigung der Arbeit und vor den Pausen Hände gründlich reinigen und pflegen (siehe Hautschutz).



## VERHALTEN IM GEFAHRFALL



### Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Chemikalie selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

### Maßnahmen nach unbeabsichtigter Freisetzung

Trocken aufnehmen und in einem beständigen, verschließbaren, gekennzeichneten Gefäß sammeln und sachgerecht entsorgen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden. Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.



### Wichtige Rufnummern:

<b>Feuerwehr:</b>	<b>112</b>	<b>D-Arzt:</b>	Siehe „Aushangpflichtige
<b>Rettungsleitstelle:</b>	<b>112</b>	<b>Ersthelfer:</b>	Informationen“
<b>Vorgesetzte:</b>			Tel.-Nr.:

## ERSTE HILFE



- Nach Hautkontakt:** Betroffene Stellen sofort mit viel Wasser reinigen und pflegen (siehe Hautschutz). Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt:** Unter fließendem Wasser oder mit fertigen Lösungen bei weit geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (15 min) spülen. Bei anhaltendem Reizzustand oder Entzündung Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken:** Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.
- Nach Einatmen:** Frischluft einatmen lassen. Bei Unwohlsein Arzt aufsuchen.
- Nach Kleidungskontakt:** Verunreinigte Kleidung wechseln. Vor Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Hinweise für Arzt:** Sicherheitsdatenblatt bzw. Betriebsanweisung beachten.
- Hinweise für Ersthelfer:** Auf Selbstschutz achten.

## SACHGERECHTE ENTSORGUNG



- Abfälle/Reste in einem beständigen, verschließbaren, gekennzeichneten Gefäß sammeln und der zuständigen Stelle zur ordnungsgemäßen Beseitigung übergeben. In Gängen und Flucht- und Rettungswegen dürfen keine Abfälle oder sonstigen Gegenstände abgestellt werden.
- Abfallschlüssel nach AVV:** Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem
- Abfallbezeichnung:** EAK ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.