

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 idgF

## Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

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

#### 1.1 Produktidentifikator

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| Handelsname                             | <b>Chlorgranulat DCH</b> |
| Registrierungsnummer (REACH)            | nicht relevant (Gemisch) |
| Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) | 2RUE-02HS-UD9P-6X6M      |

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

|                                       |                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Desinfektionsmittel<br>Wasseraufbereitung<br>Wasserdesinfektionsmittel |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3 Einzelheiten zum Hersteller, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Donauchem GmbH  
A-1030 Wien  
Lisztstraße 4  
Tel.: +43 1 71148-0

##### Lieferant:

Kamp Wasser- und Filtertechnik GmbH  
Weitraeer Straße 20  
A- 3910 Zwettl

Abteilung SUQ  
Telefon: +43 1 71147 1330  
Diese Nummer ist nur während folgender Dienst-  
zeiten verfügbar  
Mo. - Do. 08:00 - 16:00  
Fr. 08:00 - 13:00  
E-Mail: Dchtechnik@donauchem.com

#### 1.4 Notrufnummer

| Giftnotzentrale |                                 |                  |                 |
|-----------------|---------------------------------|------------------|-----------------|
| Land            | Name                            | Postleitzahl/Ort | Telefon         |
| Österreich      | Vergiftungsinformationszentrale | Wien             | +43 1 406 43 43 |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Ab-schnitt | Gefahrenklasse                                  | Katego-rie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhin-weis |
|------------|-------------------------------------------------|------------|-------------------------------|------------------|
| 2.14       | oxidierende Feststoffe                          | 2          | Ox. Sol. 2                    | H272             |
| 3.10       | akute Toxizität (oral)                          | 4          | Acute Tox. 4                  | H302             |
| 3.2        | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                   | 1B         | Skin Corr. 1B                 | H314             |
| 3.3        | schwere Augenschädigung/Augenreizung            | 1          | Eye Dam. 1                    | H318             |
| 4.1A       | gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität) | 1          | Aquatic Acute 1               | H400             |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort                      Gefahr

- Piktogramme

GHS03, GHS05,  
GHS07, GHS09



- Gefahrenhinweise

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

- Sicherheitshinweise

|                |                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P101           | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.                                                                     |
| P102           | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.                                                                                                            |
| P103           | Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.                                                                                                                |
| P210           | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.                                         |
| P280           | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                                                                       |
| P301+P312      | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                                                                                   |
| P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                                                           |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.                     |
| 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. |
| P403+P233      | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.                                                                             |
| P501           | Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.                           |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

- Ergänzende Gefahrenmerkmale  
EUH031                      Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung                      Calciumhypochlorit

## 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

| Stoffname          | Identifikator                                                                                                               | Gew.-%    | Einstufung gem. GHS                                                                                             | Piktogramme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calciumhypochlorit | CAS-Nr.<br>7778-54-3<br><br>EG-Nr.<br>231-908-7<br><br>Index-Nr.<br>017-012-00-7                                            | 50 – < 75 | Ox. Sol. 2 / H272<br>Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Corr. 1B / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Aquatic Acute 1 / H400 | <br><br><br> |
| Calciumchlorid     | CAS-Nr.<br>10043-52-4<br><br>EG-Nr.<br>233-140-8<br><br>Index-Nr.<br>017-013-00-2<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119494219-28 | 5 – < 10  | Eye Irrit. 2 / H319                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Stoffname       | Identifikator                                                                             | Gew.-%   | Einstufung gem. GHS                                           | Piktogramme |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Calciumhydroxid | CAS-Nr.<br>1305-62-0<br><br>EG-Nr.<br>215-137-3<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119475151-45 | 5 – < 10 | Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Dam. 1 / H318<br>STOT SE 3 / H335 | <br>        |

| Stoffname          | Spezifische Konzentrationsgrenzen                                                                                                                                       | M-Faktoren                | ATE       | Expositionsweg |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|----------------|
| Calciumhypochlorit | Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 5 \%$<br>Skin Irrit. 2; H315: $1 \% \leq C < 5 \%$<br>Eye Dam. 1; H318: $3 \% \leq C < 5 \%$<br>Eye Irrit. 2; H319: $0,5 \% \leq C < 3 \%$ | M-Faktor<br>(akut) = 10.0 | 850 mg/kg | oral           |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Lose Partikel von der Haut abbürsten. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten. Wenn vorhanden 3 Minuten mit PREVIN®/DIPHOTERINE® ansonsten 15 Minuten mit sauberen fließenden Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, Alkoholbeständiger Schaum, ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Abgelagerter brennbarer Staub beinhaltet ein erhebliches Explosionspotenzial. Brandfördernde Eigenschaft.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Chemikalienschutzkleidung, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Entfernen von Zündquellen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen, Mechanisch aufnehmen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung  
Behälter dicht geschlossen halten. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- Spezifische Hinweise/Angaben  
Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.
- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen
- Fernhalten von  
Organisches Saugmaterial, Zellstoff/Papier, Säuren, Oxidationsmittel

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

#### Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren  
Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.
- Unverträgliche Stoffe oder Gemische  
Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren. Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
- Nicht mischen mit  
Säuren, Oxidationsmittel
- Anforderungen an die Belüftung  
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
- Geeignete Verpackung  
Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) |                                |         |               |           |             |           |             |           |             |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------|--------|
| Land                                                                  | Arbeitsstoff                   | CAS-Nr. | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Hinweis | Quelle |
| AT                                                                    | biologisch inerte Schwebstoffe |         | MAK           |           | 10          |           | 20 (60)     |           |             | i       | GKV    |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff                   | CAS-Nr.   | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Hinweis | Quelle      |
|------|--------------------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------|-------------|
|      |                                |           |               |           |             |           | min)        |           |             |         |             |
| AT   | biologisch inerte Schwebstoffe |           | MAK           |           | 5           |           | 10 (60 min) |           |             | r       | GKV         |
| AT   | Calciumdihydroxid              | 1305-62-0 | MAK           |           | 1           |           |             |           | 4 (5 min)   | i       | GKV         |
| EU   | Calciumdihydroxid              | 1305-62-0 | IO-ELV        |           | 1           |           | 4           |           |             | r       | 2017/164/EU |

### Hinweis

i einatembare Fraktion  
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)  
Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)  
r alveolengängige Fraktion  
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

## Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

### Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname       | CAS-Nr.    | EG-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in                   | Expositionsdauer             |
|-----------------|------------|-----------|----------|---------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | 215-137-3 | DNEL     | 1 mg/m³       | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | chronisch - lokale Wirkungen |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | 215-137-3 | DNEL     | 4 mg/m³       | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | akut - lokale Wirkungen      |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | 215-137-3 | DNEL     | 1 mg/m³       | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | 215-137-3 | DNEL     | 4 mg/m³       | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - lokale Wirkungen      |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | 233-140-8 | DNEL     | 5 mg/m³       | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | chronisch - lokale Wirkungen |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | 233-140-8 | DNEL     | 10 mg/m³      | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | akut - lokale Wirkungen      |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | 233-140-8 | DNEL     | 2,5 mg/m³     | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | 233-140-8 | DNEL     | 5 mg/m³       | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - lokale Wirkungen      |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## Für die Umwelt maßgebliche Werte

| Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung |           |           |          |               |                          |                    |                       |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Stoffname                                     | CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| Calciumhydroxid                               | 1305-62-0 | 215-137-3 | PNEC     | 0,49 mg/l     | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| Calciumhydroxid                               | 1305-62-0 | 215-137-3 | PNEC     | 0,32 mg/l     | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Calciumhydroxid                               | 1305-62-0 | 215-137-3 | PNEC     | 3 mg/l        | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| Calciumhydroxid                               | 1305-62-0 | 215-137-3 | PNEC     | 1.080 mg/kg   | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen.

### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).



### Hautschutz

#### - Handschutz

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.



#### - Art des Materials

CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk

#### - Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

### Atemschutz

Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.



# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                              |                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | fest (Pulver)                             |
| Farbe                                        | weiß                                      |
| Geruch                                       | nach Chlor                                |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | nicht bestimmt                            |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | nicht bestimmt                            |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                  | nicht bestimmt                            |
| Entzündlichkeit                              | nicht brennbar                            |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | nicht bestimmt                            |
| Flammpunkt                                   | nicht anwendbar                           |
| Selbstentzündungstemperatur                  | nicht bestimmt                            |
| Zersetzungstemperatur                        | nicht relevant                            |
| pH-Wert                                      | 10,8 (in wässriger Lösung: 10 g/l, 20 °C) |

#### Löslichkeit(en)

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Wasserlöslichkeit | 217 g/l bei 20 °C |
|-------------------|-------------------|

#### Verteilungskoeffizient

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | keine Information verfügbar |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|

|            |                |
|------------|----------------|
| Dampfdruck | nicht bestimmt |
|------------|----------------|

#### Dichte und/oder relative Dichte

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Dichte | 2,35 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C |
|--------|----------------------------------|

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Partikeleigenschaften | es liegen keine Daten vor |
|-----------------------|---------------------------|

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## 9.2 Sonstige Angaben

|                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen  | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Brandfördernde Eigenschaft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktion mit Säuren.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Oxidationsmittel, Brennbare Materialien

Freisetzung von giftigen Materialien mit:

Säuren

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

| Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung |           |                           |          |               |           |
|------------------------------------------------|-----------|---------------------------|----------|---------------|-----------|
| Stoffname                                      | CAS-Nr.   | Expositions-<br>weg       | Endpunkt | Wert          | Spezies   |
| Calciumhypochlorit                             | 7778-54-3 | oral                      | LD50     | 850 mg/kg     | Ratte     |
| Calciumhypochlorit                             | 7778-54-3 | dermal                    | LD50     | >2.000 mg/kg  | Kaninchen |
| Calciumhydroxid                                | 1305-62-0 | oral                      | LD50     | >2.000 mg/kg  | Ratte     |
| Calciumhydroxid                                | 1305-62-0 | inhalativ:<br>Staub/Nebel | LC50     | >6,04 mg/l/4h | Ratte     |
| Calciumhydroxid                                | 1305-62-0 | dermal                    | LD50     | >2.500 mg/kg  | Kaninchen |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname      | CAS-Nr.    | Expositions-<br>weg | Endpunkt | Wert         | Spezies   |
|----------------|------------|---------------------|----------|--------------|-----------|
| Calciumchlorid | 10043-52-4 | oral                | LD50     | 2.120 mg/kg  | Ratte     |
| Calciumchlorid | 10043-52-4 | dermal              | LD50     | >5.000 mg/kg | Kaninchen |

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

#### (Akute) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname          | CAS-Nr.   | Endpunkt | Wert       | Spezies                                         | Expositi-<br>onsdauer |
|--------------------|-----------|----------|------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| Calciumhypochlorit | 7778-54-3 | LC50     | 0,11 mg/l  | Daphnia magna                                   | 48 h                  |
| Calciumhypochlorit | 7778-54-3 | LC50     | 0,088 mg/l | Fisch                                           | 96 h                  |
| Calciumhypochlorit | 7778-54-3 | LC50     | 0,16 mg/l  | Regenbogenforelle<br>(Oncorhynchus my-<br>kiss) | 96 h                  |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname       | CAS-Nr.    | Endpunkt                 | Wert        | Spezies                    | Expositionsdauer |
|-----------------|------------|--------------------------|-------------|----------------------------|------------------|
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | LC50                     | 50,6 mg/l   | Fisch                      | 96 h             |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | EC50                     | 49,1 mg/l   | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h             |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | ErC50                    | 184,6 mg/l  | Alge                       | 72 h             |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | NOEC                     | 33,3 mg/l   | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h             |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | LOEC                     | 80 mg/l     | Alge                       | 72 h             |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | Wachstumsrate (ErCx) 10% | 79,22 mg/l  | Alge                       | 72 h             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | LC50                     | 4.630 mg/l  | Fisch                      | 96 h             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | LC50                     | 2.400 mg/l  | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | EC50                     | 2.900 mg/l  | Alge                       | 72 h             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | ErC50                    | >4.000 mg/l | Alge                       | 72 h             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | NOEC                     | 2.000 mg/l  | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | Wachstum (EbCx) 20%      | 1.000 mg/l  | Alge                       | 72 h             |

## (Chronische) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

## (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname       | CAS-Nr.    | Endpunkt            | Wert        | Spezies                    | Expositionsdauer |
|-----------------|------------|---------------------|-------------|----------------------------|------------------|
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | LC50                | 53,1 mg/l   | wirbellose Wasserlebewesen | 14 d             |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | EC50                | 300,4 mg/l  | Mikroorganismen            | 3 h              |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | NOEC                | 32 mg/l     | wirbellose Wasserlebewesen | 14 d             |
| Calciumhydroxid | 1305-62-0  | Wachstum (EbCx) 20% | 229,2 mg/l  | Mikroorganismen            | 3 h              |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | LC50                | >6.660 mg/l | Fisch                      | 24 h             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | LC50                | 920 mg/l    | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d             |
| Calciumchlorid  | 10043-52-4 | EC50                | 610 mg/l    | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d             |

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/  
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallverzeichnis sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

Abfallschlüsselnummer:

51532 nach ÖNORM S 2100.

### Anmerkungen

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3487 |
| IMDG-Code   | UN 3487 |
| ICAO-TI     | UN 3487 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| ADR/RID/ADN | CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, ÄTZEND  |
| IMDG-Code   | CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED, CORROSIVE |
| ICAO-TI     | Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | 5.1 (8) |
| IMDG-Code   | 5.1 (8) |
| ICAO-TI     | 5.1 (8) |

## 14.4 Verpackungsgruppe

|             |    |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG-Code   | II |
| ICAO-TI     | II |

## 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt) Calciumhypochlorit

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Vermerke im Beförderungspapier | UN3487, CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, ÄTZEND, 5.1 (8), II, (E), umweltgefährdend |
| Klassifizierungscode           | OC2                                                                                  |
| Gefahrzettel                   | 5.1+8, Fisch und Baum                                                                |



|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Umweltgefahren                      | ja (gewässergefährdend) |
| Sondervorschriften (SV)             | 314, 322                |
| Freigestellte Mengen (EQ)           | E2                      |
| Begrenzte Mengen (LQ)               | 1 kg                    |
| Beförderungskategorie (BK)          | 2                       |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)       | E                       |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | 58                      |

#### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

|                                                         |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) | UN3487, CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, ÄTZEND, 5.1 (8), II, MEERESSCHADSTOFF |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)                     | ja (P) (gewässergefährdend) (Calcium hypochlorite)                              |
| Gefahrzettel                                            | 5.1+8, Fisch und Baum                                                           |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021



|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Sondervorschriften (SV)          | 314, 322         |
| Freigestellte Mengen (EQ)        | E2               |
| Begrenzte Mengen (LQ)            | 1 kg             |
| EmS                              | F-H, S-Q         |
| Staukategorie (stowage category) | D                |
| Trenngruppe                      | 8 - Hypochlorite |

## Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

|                                                         |                                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) | UN3487, Calciumhypochlorit, hydratisiert, ätzend, 5.1 (8), II |
| Umweltgefahren                                          | ja (gewässergefährdend)                                       |
| Gefahrzettel                                            | 5.1+8                                                         |



|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Sondervorschriften (SV)   | A8, A136 |
| Freigestellte Mengen (EQ) | E2       |
| Begrenzte Mengen (LQ)     | 2,5 kg   |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

kein Bestandteil ist gelistet

#### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

#### Seveso Richtlinie

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                                               |                                                                                         |      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Nr.                     | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien                         | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
| P8                      | entzündend (oxidierend) Wirkende Flüssigkeiten und Feststoffe | 50                      200                                                             | 55)  |

#### Hinweis

55) entzündend (oxidierend) wirkende Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1, 2 oder 3, entzündend (oxidierend) wirkende Feststoffe, Gefahrenkategorie 1, 2 oder 3

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

## Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

|            |     |
|------------|-----|
| VOC-Gehalt | 0 % |
|------------|-----|

## Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

kein Bestandteil ist gelistet

## Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

## Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

| Liste der Schadstoffe (WRR) |         |             |             |
|-----------------------------|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                   | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| Calciumhydroxid             |         | A)          |             |
| Calciumhypochlorit          |         | A)          |             |
| Calciumhypochlorit          |         | A)          |             |

### Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

## Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

## Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

kein Bestandteil ist gelistet

## Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien

| Kennzeichnung der Inhaltsstoffe |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Bestandteile                    | Gew.-% Gehalt (oder Bereich) |
| Bleichmittel auf Chlorbasis     | 30 % und darüber             |
| Desinfektionsmittel             |                              |

## Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)      nicht anwendbar (Aggregatzustand: nicht flüssig)

## Nationale Vorschriften (Deutschland)

## Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK)      2      deutlich wassergefährdend

## Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)



# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Nummer | Stoffgruppe                           | Klasse | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration  | Hinweis |
|--------|---------------------------------------|--------|-------------|-------------|----------------------|---------|
| 5.2.1  | Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub |        | ≥ 25 Gew.-% | 0,2 kg/h    | 20 mg/m <sup>3</sup> | 2)      |

**Hinweis**

2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden

## Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)

5.1 B (oxidierende Gefahrstoffe)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sicherheitsrelevant |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.1       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):<br>2RUE-02HS-UD9P-6X6M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ja                  |
| 1.2       | Relevante identifizierte Verwendungen:<br>Industrielle Verwendung<br>Gewerbliche Verwendung<br>Desinfektionsmittel<br>Wasseraufbereitung<br>Wasserdesinfektionsmittel                                                                                                                                                                                                                          | Relevante identifizierte Verwendungen:<br>Desinfektionsmittel<br>Wasseraufbereitung<br>Wasserdesinfektionsmittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ja                  |
| 2.1       | Zusätzliche Angaben:<br>Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als<br>PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ja                  |
| 2.2       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - Sicherheitshinweise:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 2.2       | Kindergesicherter Verschluss:<br>ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ja                  |
| 2.2       | Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen:<br>ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ja                  |
| 2.3       | Sonstige Gefahren:<br>ohne Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sonstige Gefahren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 3.2       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ja                  |
| 3.2       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ja                  |
| 4.1       | Allgemeine Anmerkungen:<br>Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. | Allgemeine Anmerkungen:<br>Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers. | ja                  |

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                            | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sicherheitsrelevant |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4.1       | Nach Kontakt mit der Haut:<br>Lose Partikel von der Haut abbürsten. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                           | Nach Kontakt mit der Haut:<br>Lose Partikel von der Haut abbürsten. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                                                                                            | ja                  |
| 4.1       | Nach Berührung mit den Augen:<br>Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.                    | Nach Berührung mit den Augen:<br>Augenlider geöffnet halten. Wenn vorhanden 3 Minuten mit PREVIN®/DIPHOTERINE® ansonsten 15 Minuten mit sauberem fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.                                                                    | ja                  |
| 6.2       | Umweltschutzmaßnahmen:<br>Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.                                                                                                      | Umweltschutzmaßnahmen:<br>Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.                                                                                 | ja                  |
| 7.1       | Spezifische Hinweise/Angaben:<br>Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln. Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr. | Spezifische Hinweise/Angaben:<br>Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 7.2       | - Explosionsfähige Atmosphären:<br>Beseitigung von Staubablagerungen.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ja                  |
| 8.1       |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                          | ja                  |
| 8.1       |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ja                  |
| 8.1       |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                                  | ja                  |
| 8.1       |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Für die Umwelt maßgebliche Werte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ja                  |
| 8.1       |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                                  | ja                  |
| 8.2       | Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)                                                                                                                                                                                                               | Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung):<br>Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen. | ja                  |
| 8.2       | Augen-/Gesichtsschutz:<br>Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.                                                                                                                                                                                                        | Augen-/Gesichtsschutz:<br>Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sicherheitsrelevant |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8.2       | Handschutz:<br>Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.                                                                                          | Handschutz:<br>Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. | ja                  |
| 8.2       | Atemschutz:<br>Partikelfiltergerät (EN 143).                                                                                                                                                                  | Atemschutz:<br>Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Aussehen                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen:<br>nicht bestimmt                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                               | Untere und obere Explosionsgrenze:<br>nicht bestimmt                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                               | Zersetzungstemperatur:<br>nicht relevant                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ja                  |
| 9.1       | pH-Wert:<br>10,8 (10 g/l, 20 °C)                                                                                                                                                                              | pH-Wert:<br>10,8 (in wässriger Lösung: 10 g/l, 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                               | Dichte und/oder relative Dichte                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Dichte:<br>2,35 g/cm³                                                                                                                                                                                         | Dichte:<br>2,35 g/cm³ bei 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Dampfdichte:<br>keine Information verfügbar                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Viskosität:<br>nicht relevant (Feststoff)                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Explosive Eigenschaften:<br>keine                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       | Oxidierende Eigenschaften:<br>Oxidationsmittel                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                               | Partikeleigenschaften:<br>es liegen keine Daten vor                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ja                  |
| 9.2       |                                                                                                                                                                                                               | Angaben über physikalische Gefahrenklassen:<br>es liegen keine zusätzlichen Angaben vor                                                                                                                                                                                                                                                       | ja                  |
| 9.2       |                                                                                                                                                                                                               | Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:<br>es liegen keine zusätzlichen Angaben vor                                                                                                                                                                                                                                                        | ja                  |
| 10.4      | Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können:<br>Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                  |
| 11.1      |                                                                                                                                                                                                               | Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                       | ja                  |

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                    | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                    | Sicherheitsrelevant |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 11.2      |                                                                                   | Angaben über sonstige Gefahren:<br>Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.                                                     | ja                  |
| 12.1      |                                                                                   | (Akute) aquatische Toxizität:<br>Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.                                        | ja                  |
| 12.1      |                                                                                   | (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                             | ja                  |
| 12.1      |                                                                                   | (Chronische) aquatische Toxizität:<br>Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.                                   | ja                  |
| 12.1      |                                                                                   | (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                        | ja                  |
| 12.5      | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:<br>Es sind keine Daten verfügbar.       | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:<br>Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden. | ja                  |
| 14.1      | UN-Nummer:<br>3487                                                                | UN-Nummer oder ID-Nummer                                                                                                         | ja                  |
| 14.1      |                                                                                   | ADR/RID/ADN:<br>UN 3487                                                                                                          | ja                  |
| 14.1      |                                                                                   | IMDG-Code:<br>UN 3487                                                                                                            | ja                  |
| 14.1      |                                                                                   | ICAO-TI:<br>UN 3487                                                                                                              | ja                  |
| 14.2      | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:<br>CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, ÄTZEND | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung                                                                                             | ja                  |
| 14.2      |                                                                                   | ADR/RID/ADN:<br>CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, ÄTZEND                                                                         | ja                  |
| 14.2      |                                                                                   | IMDG-Code:<br>CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED, CORROSIVE                                                                          | ja                  |
| 14.2      |                                                                                   | ICAO-TI:<br>Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive                                                                            | ja                  |
| 14.3      | Klasse:<br>5.1 (entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe)                          |                                                                                                                                  | ja                  |
| 14.3      | Nebengefahr(en):<br>8 (ätzende Wirkungen)                                         |                                                                                                                                  | ja                  |
| 14.3      |                                                                                   | ADR/RID/ADN:<br>5.1 (8)                                                                                                          | ja                  |
| 14.3      |                                                                                   | IMDG-Code:<br>5.1 (8)                                                                                                            | ja                  |
| 14.3      |                                                                                   | ICAO-TI:<br>5.1 (8)                                                                                                              | ja                  |
| 14.4      | Verpackungsgruppe:<br>II (Stoff mit mittlerer Gefahr)                             | Verpackungsgruppe                                                                                                                | ja                  |

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                              | Sicherheitsrelevant |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 14.4      |                                                                                                                                                               | ADR/RID/ADN:<br>II                                                                         | ja                  |
| 14.4      |                                                                                                                                                               | IMDG-Code:<br>II                                                                           | ja                  |
| 14.4      |                                                                                                                                                               | ICAO-TI:<br>II                                                                             | ja                  |
| 14.7      | UN-Nummer:<br>3487                                                                                                                                            |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Offizielle Benennung für die Beförderung:<br>CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, ÄTZEND                                                                         |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Klasse:<br>5.1                                                                                                                                                |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Verpackungsgruppe:<br>II                                                                                                                                      |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | UN-Nummer:<br>3487                                                                                                                                            |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Offizielle Benennung für die Beförderung:<br>CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, ÄTZEND                                                                         |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Klasse:<br>5.1                                                                                                                                                |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Nebengefahr(en):<br>8                                                                                                                                         |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Verpackungsgruppe:<br>II                                                                                                                                      |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Meeresschadstoff (Marine Pollutant):<br>ja (gewässergefährdend)                                                                                               | Meeresschadstoff (Marine Pollutant):<br>ja (P) (gewässergefährdend) (Calcium hypochlorite) | ja                  |
| 14.7      | UN-Nummer:<br>3487                                                                                                                                            |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Offizielle Benennung für die Beförderung:<br>Calciumhypochlorit, hydratisiert, ätzend                                                                         |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Klasse:<br>5.1                                                                                                                                                |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Nebengefahr(en):<br>8                                                                                                                                         |                                                                                            | ja                  |
| 14.7      | Verpackungsgruppe:<br>II                                                                                                                                      |                                                                                            | ja                  |
| 15.1      | Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)                                                                                                                             |                                                                                            | ja                  |
| 15.1      | VOC-Gehalt:<br>0 %                                                                                                                                            |                                                                                            | ja                  |
| 15.1      | Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR):<br>kein Bestandteil ist gelistet | Wasserrahmenrichtlinie (WRR)                                                               | ja                  |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sicherheitsrelevant |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 15.1      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liste der Schadstoffe (WRR):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ja                  |
| 15.1      | Wassergefährdungsklasse (WGK):<br>2 wassergefährdend - Einstufung nach Anhang 3/Anhang 4 (VwVwS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wassergefährdungsklasse (WGK):<br>2 deutlich wassergefährdend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ja                  |
| 16        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Abkürzungen und Akronyme:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 16        | Wichtige Literatur und Datenquellen:<br>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr). | Wichtige Literatur und Datenquellen:<br>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr). | ja                  |

## Abkürzungen und Akronyme

| Abk.          | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2017/164/EU   | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission |
| Acute Tox.    | Akute Toxizität                                                                                                                                                                                                                         |
| ADN           | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)         |
| ADR           | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)                                            |
| ADR/RID/ADN   | Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)                                                                                                |
| Aquatic Acute | Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)                                                                                                                                                                                         |
| ATE           | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)                                                                                                                                                                                   |
| CAS           | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)                                                                                                             |
| CLP           | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen                                                                                     |
| DGR           | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                                                      |
| DNEL          | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                             |
| EC50          | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                          |
| EG-Nr.        | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)                                                                       |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Abk.       | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EINECS     | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)                                                                                                                                                                                                    |
| ELINCS     | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)                                                                                                                                                                                                                                        |
| EmS        | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ErC50      | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt                                                                                                                                         |
| Eye Dam.   | Schwer augenschädigend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Eye Irrit. | Augenreizend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| GHS        | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben                                                                                                                                      |
| GKV        | Grenzwerteverordnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IATA       | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)                                                                                                                                                                                                                                                         |
| IATA/DGR   | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                                                                                                                                                              |
| ICAO       | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ICAO-TI    | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                                                                                                                              |
| IMDG       | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                                                                                                                                                                   |
| IMDG-Code  | International Maritime Dangerous Goods Code                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Index-Nr.  | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                                                                                                                                                              |
| IOELV      | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| KZW        | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LC50       | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                                                                                                                                                             |
| LD50       | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                                                                                                                                                                                      |
| LGK        | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LOEC       | Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| M-Faktor   | Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann |
| Mow        | Momentanwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NLP        | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| NOEC       | No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ox. Sol.   | Oxidierender Feststoff                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PBT        | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| PNEC       | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ppm        | Parts per million (Teile pro Million)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# Chlorgranulat DCH

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 10.04.2017 (GHS 1)

Überarbeitet am: 12.03.2021

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH       | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                     |
| RID         | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| Skin Corr.  | Hautätzend                                                                                                                                                        |
| Skin Irrit. | Hautreizend                                                                                                                                                       |
| SMW         | Schichtmittelwert                                                                                                                                                 |
| STOT SE     | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)                                                                                                            |
| SVHC        | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)                                                                                              |
| TRGS        | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)                                                                                                                  |
| VOC         | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)                                                                                                    |
| vPvB        | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                              |

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

## Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H272 | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                          |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                         |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |

## Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.