

## Sicherheitsdatenblatt

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

**1.1. Produktidentifikator**

Kode: C302070, C30207, C302075, C302077, C302071  
Bezeichnung: HYDROGUM 5

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

Beschreibung/Verwendung: Nur für professionellen Gebrauch. Alginat für Abformtechniken.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: Zhermack S.p.a  
Adresse: Via Bovazecchino 100  
Standort und Land: 45021 Badia Polesine (RO)  
Italy  
Tel. +39 0425-597611  
Fax +39 0425-597689

E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: msds@zhermack.com

**1.4. Notrufnummer**

Für dringende Information wenden Sie sich an: 0039 0425597611

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/830. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

**Gefahreinstufung und Gefahrangabe:**

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter  
gefahrenkategorie 2 exposition.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Die Richtlinie EG 1272/2008 zur Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP) ist gemäß Artikel 1.5 Absatz d) nicht anwendbar für Medizinprodukte, die in direktem Kontakt mit dem menschlichen Körper eingesetzt werden. Daher ist das Produkt von den Kennzeichnungsanforderungen der CLP-Verordnung ausgenommen.

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

**H373** Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter. Exposition. Expositionsweg: Einatmen.

Sicherheitshinweise:

**P260** Staub nicht einatmen.  
**P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P314** Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Enthält: CRISTOBALIT

### 2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Die Klassifizierung der Mischung basiert auf den Ergebnissen einer In-vitro-Probe, die gemäß den OCSE-Richtlinien (OECD Test Guideline 437 resp. EU Method B.47 – Bovine Corneal Opacity and Permeability (BCOP) Test Method) durchgeführt und durch die GLP – Gute Laborpraxis (Good Laboratory Practice – GLP) bescheinigt sind. Für mehr Informationen siehe Abschnitt 11.

## **ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### 3.2. Gemische

Enthält:

| Kennzeichnung                     | x = Konz. % | Klassifizierung 1272/2008 (CLP)    |
|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|
| <b>CRISTOBALIT</b>                |             |                                    |
| CAS 14464-46-1                    | 5 ≤ x < 8,5 | STOT RE 1 H372                     |
| CE 238-455-4                      |             |                                    |
| INDEX -                           |             |                                    |
| <b>DIKALIUM HEXAFLUOROTITANAT</b> |             |                                    |
| CAS 16919-27-0                    | 1 ≤ x < 3   | Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318 |
| CE 240-969-9                      |             |                                    |
| INDEX -                           |             |                                    |
| Reg. Nr. 01-2119978268-20-XXXX    |             |                                    |

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## **ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**AUGEN:** Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

**HAUT:** Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

**EINATMEN:** Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**VERSCHLUCKEN:** Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

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

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Angaben nicht vorhanden.

## **ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

#### **NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Kein Besonderes.

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

#### **GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden. Das Produkt ist brennbar und kann bei Vorhandensein von ausreichenden Konzentrationen an schwebenden Partikeln und einer Zündquelle, explosive Luft-Gasmischungen bilden. Der Brand kann sich entfachen oder durch eventuell aus dem Behälter ausgetretenen Feststoff weiter unterhalten werden, wenn er hohe Temperaturen erreicht oder bei Kontakt mit Zündquellen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

#### **ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

#### **PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Die Bildung von Staub ist zu vermeiden, indem Wasser auf das Produkt gesprüht wird, falls keine dahingehenden Gegenanzeigen vorliegen.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

## **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt aufzunehmen und zur Wiederverwendung bzw. Entsorgung in Behältnisse umzufüllen. Rückstände sind mit Wasserstrahlen zu entsorgen, sofern keine Gegenanzeigen vorliegen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

## **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

# **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

## **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren (Bedingungen zur sicheren Lagerung: 5-27°C). Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.2.

# **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

## **8.1. Zu überwachende Parameter**

Referenzhandbuch Normen:

|     |              |   |
|-----|--------------|---|
| DNK | Danmark      | Graensevaerdier per stoffer og materialer   |
| ESP | España       | INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017      |
| FRA | France       | JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102                                   |
| HUN | Magyarország | 50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról                 |
| NLD | Nederland    | Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18 |
| SWE | Sverige      | Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18                                      |

## **CRISTOBALIT**

### **Schwellengrenzwert**

| Typ | Staat | TWA/8St | STEL/15Min |
|-----|-------|---------|------------|
|     |       | mg/m3   | ppm        |
|     |       | mg/m3   | ppm        |

**Zhermack S.p.a**

Durchsicht Nr. 5

vom 20/06/2019

**C302070, C30207, C302075, C302077, C302071- HYDROGUM 5**

Gedruckt am 20/06/2019

Seite Nr. 5/13

Ersetzt die überarbeitete Fassung:4 (vom: 29/09/2016)

|      |     |       |                   |
|------|-----|-------|-------------------|
| TLV  | DNK | 0,15  |                   |
| VLA  | ESP | 0,05  | EINATB            |
| VLEP | FRA | 0,05  | EINATB (aerosol). |
| AK   | HUN | 0,15  | EINATB (aerosol). |
| MAC  | NLD | 0,075 | EINATB            |
| MAK  | SWE | 0,05  | EINATB            |

**DIKALIUM HEXAFLUOROTITANAT**

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

|   |       |         |
|---|-------|---------|
| Referenzwert in Süßwasser                         | 0,131 | mg/l    |
| Referenzwert in Meereswasser                      | 0,131 | mg/l    |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser        | 24,45 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser     | 4,89  | mg/kg/d |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,108 | mg/l    |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP            | 1,5   | mg/l    |
| Referenzwert für Erdenwesen                       | 19,1  | mg/kg   |

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern |                 |                   |                   | Auswirkungen bei Arbeitern |                       |                       |                       |
|----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                | Lokale akute                  | System akute    | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute               | System akute          | Lokale chronische     | System chronische     |
| Einatmung      |                               |                 |                   |                   | VND                        | 5,2 mg/m <sup>3</sup> | 5,2 mg/m <sup>3</sup> | 5,2 mg/m <sup>3</sup> |
| hautbezogen    | NPI                           | 37,5 mg/kg bw/d | NPI               | 37,5 mg/kg bw/d   | NPI                        | 75 mg/kg bw/d         | NPI                   | 75 mg/kg bw/d         |

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

Bei der Risikobeurteilung empfiehlt sich, die aus dem ACGIH hervorgehenden Berufsaussetzungsschwellenwerte für sonst nicht klassifizierte träge Pulver( PNOC einatmbare Fraktion: 3 mg/mc; PNOC inhalierbare Fraktion: 10 mg/c) zu berücksichtigen. Bei Überschreitung solcher Schwellenwerte empfiehlt sich, einen Filter Typ P einzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) nach dem Ausgang der Risikobeurteilung auszuwählen ist.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

**HANDSCHUTZ**

Ist eine längere Berührung mit dem Produkt geplant, so empfiehlt sich, die Hände mit eindringungssicheren Arbeitshandschuhen zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Das Arbeitshandschuhmaterial muss aufgrund des Einsatzverfahrens sowie der zu erwartenden Ausgangsprodukte festgelegt werden. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass Latex-Handschuhe Sensibilisierungserscheinungen hervorrufen können.

**HAUTSCHUTZ**

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

**AUGENSCHUTZ**

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

**ATEMSCHUTZ**

Es empfiehlt sich, eine filtrierende Vollgesichtsmaske Typ P aufzusetzen, deren Klasse (1, 2 bzw. 3) und effektive Notwendigkeit je nach dem Ausgang der Risikobeurteilung festzulegen ist (Bez. Norm EN 149).

**NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.**

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Physikalischer Zustand                            | Pulver                      |
| Farbe   | violett                     |
| Geruch  | mangustan                   |
| Geruchsschwelle                                   | Nicht verfügbar             |
| pH-Wert   | Nicht anwendbar             |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt                       | Nicht verfügbar             |
| Siedebeginn                                       | Nicht anwendbar             |
| Siedebereich                                      | Nicht anwendbar             |
| Flammpunkt  | Nicht verfügbar             |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                       | Nicht verfügbar             |
| Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen          | nicht entflammbar           |
| Untere Entzündungsgrenze                          | Nicht verfügbar             |
| Obere Entzündungsgrenze                           | Nicht verfügbar             |
| Untere Explosionsgrenze                           | Nicht verfügbar             |
| Obere Explosionsgrenze                            | Nicht verfügbar             |
| Dampfdruck  | Nicht verfügbar             |
| Dampfdichte                                       | Nicht verfügbar             |
| Relative Dichte                                   | 0,2 - 0,5 g/cm <sup>3</sup> |
| Loeslichkeit                                      | teilweise wasserlöslich     |
| Verteilungskoeffizient: N-<br>Oktylalkohol/Wasser | Nicht verfügbar             |
| Selbstentzündungstemperatur                       | Nicht verfügbar             |
| Zersetzungstemperatur                             | Nicht verfügbar             |
| Viskositäet                                       | Nicht verfügbar             |
| Explosive Eigenschaften                           | Nicht verfügbar             |
| Oxidierende Eigenschaften                         | Nicht verfügbar             |

**9.2. Sonstige Angaben**

Angaben nicht vorhanden.

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Pulver sind bei Lufmischung potentiell explosiv .

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Das Ansammlung von Pulvern in der Umgebung ist vorzubeugen. Feuchtigkeit vermeiden.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Angaben nicht vorhanden.

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Angaben nicht vorhanden.

## **ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

### **AKUTE TOXIZITÄT**

LC50 (Inhalativ) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

**C302070, C30207, C302075, C302077, C302071- HYDROGUM 5**

LD50 (Oral) der Mischung:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Dermal) der Mischung:  
Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse (INTERNER TEST DURCHGEFÜHRT AUF EINEM ÄHNLICHEN ALGINAT „Übertragungsgrundsätze“, OECD 437 resp. EU Method B.47, GLP, in vitro, study report 2014).

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**CRISTOBALIT**

akute Toxizität: Angaben nicht vorhanden (MSDS Lieferant).

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: nicht reizend (MSDS Lieferant).

schwere Augenschädigung/-reizung: leicht reizend (MSDS Lieferant).

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: nicht sensibilisierend (MSDS Lieferant).

Keimzell-Mutagenität: Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse (MSDS Lieferant).

Karzinogenität: IARC (group 1), NTP (RAHC), ACGIH (A2) (IARC).

Reproduktionstoxizität: Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse (MSDS Lieferant).

Aspirationsgefahr: nicht anwendbar.

STOT - wiederholter Exposition: Nebenwirkungen auf die Lunge (Fibrose-Silikose) (MSDS Lieferant).

Im Jahr 1997 hat die IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) festgestellt, dass das Einatmen von kristallinem Siliziumdioxid aus berufsbezogenen Quellen, Lungenkrebs beim Menschen auslösen kann. Allerdings wies sie auch darauf hin, dass weder alle industriellen Bedingungen noch alle Arten von kristallinem Siliziumdioxid als Auslöser beschuldigt werden könnten (IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, Vol. 68, IARC, Lyon, France).

Im Juni 2003 stellte SCOEL (Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition) fest, dass die hauptsächliche Folge der

Inhalation von Quarzfeinstaub beim Menschen Silikose ist. „Es gibt hinreichend Informationen um zu schlussfolgern, dass das relative Risiko für Lungenkrebs bei Personen mit Silikose erhöht ist (dies gilt scheinbar nicht für Beschäftigte ohne Silikose, die Quarzfeinstaub in Steinbrüchen oder in der Keramikindustrie ausgesetzt sind). Die Entstehung von Silikose zu verhindern, senkt also auch das Krebsrisiko...“ (SCOEL SUM Doc 94-final, June 2003).

Es gibt Nachweise, die den Fakt untermauern, dass ein erhöhtes Krebsrisiko dabei nicht auf Menschen begrenzt ist, die bereits an Silikose leiden. Nach dem derzeitigen Stand der Technik kann der Schutz der Beschäftigten vor Silikose konsistent durch die Einhaltung bereits bestehender Vorgaben zu arbeitsplatzspezifischen Grenzwerten erreicht werden. Die berufliche Exposition durch Staubeinwirkung (gesamt und alveolengängig) und Quarzfeinstaub sollte überwacht und kontrolliert werden.

**DIKALIUM EXAFLUOROTITANATE**

akute Toxizität

Inhalativ: Angaben nicht vorhanden.

Dermal: Angaben nicht vorhanden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: reizend (OECD TG 404, Kaninchen, Sicherheitsdatenblatt liefern).

schwere Augenschädigung/-reizung: ätzend (OECD 405, Kaninchen, Sicherheitsdatenblatt liefern).

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: nicht sensibilisierend (OECD 406, GLP, Meerschweinchen Maximisation test, Sicherheitsdatenblatt liefern).

STOT - einmaliger/wiederholter Exposition: Angaben nicht vorhanden.

Keimzell-Mutagenität- in vitro: Negativ (OECD 471, Ames test); Positiv (OECD 487,476; chromosomale Aberration) (Sicherheitsdatenblatt liefern).

Keimzell-Mutagenität- in vivo: Positiv (OECD 474, Maus, Sicherheitsdatenblatt liefern).

Karzinogenität: Angaben nicht vorhanden.

Reproduktionstoxizität: Angaben nicht vorhanden.

Aspirationsgefahr: Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

DIKALIUM HEXAFLUOROTITANAT

LC50 - Fische

172 mg/l/96h (OECD 203, Danio rerio, ECHA dossier).

EC50 - Krustentiere

48,2 mg/l/48h (OECD 203, Daphnia magna, ECHA dossier).

EC50 - Algen / Wasserpflanzen

10,81 mg/l/72h (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, ECHA dossier).

NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen

1,31 mg/l (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, ECHA dossier).

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

CRISTOBALIT

NICHT schnell abbaubar

DIKALIUM HEXAFLUOROTITANAT

NICHT schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Angaben nicht vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Angaben nicht vorhanden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffe in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Angaben nicht vorhanden.

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

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten (HP 5). Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

**14.1. UN-Nummer**

Nicht anwendbar

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht anwendbar

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Nicht anwendbar

**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar

**14.5. Umweltgefahren**

Nicht anwendbar

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Keine

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken.

U.S. State Regulations California Proposition 65.

WARNING: This product can expose you to silica, crystalline (airborne particles of respirable size) and phenolphthalein, which are known to the State of

California to cause cancer. For more information, go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Acute Tox. 4</b> | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4  |
| <b>STOT RE 1</b>    | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1 |
| <b>STOT RE 2</b>    | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2 |
| <b>Eye Dam. 1</b>   | Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1                                  |
| <b>H302</b>         | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| <b>H372</b>         | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                |
| <b>H373</b>         | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.          |
| <b>H318</b>         | Verursacht schwere Augenschäden.  |

### ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

### ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)

6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Webseite IFA GESTIS

- Webseite ECHA-Agentur

- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

Gemäß Art. 31 der Verordnung 1907/2006/EG ist für dieses Produkt kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich.

Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt wurde freiwillig erstellt.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 03 / 04 / 08 / 11 / 12 / 15.