



[WWW.HBT-BRANDSCHUTZ.DE](http://WWW.HBT-BRANDSCHUTZ.DE)

**SICHERHEITSDATENBLATT  
BRANDSCHUTZBESCHICHTUNG**

**ISITHERM B4 AQ  
BRANDSCHUTZBESCHICHTUNG**  
„SYSTEM HEMPACORE AQ“ ETA 13/1054

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878 - Österreich / Deutschland

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Hempacore AQ  
Produktidentität :  86010000, 0012E14F  
Produkttyp : intumescent Acrylharz-Lackfarbe

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

Anwendungsbereich : Bautenschutz und metallverarbeitende Industrie.  
Identifizierte Verwendungen : Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.

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

Firmendetails : Hempel (Germany) GmbH  
Haderslebener Straße 9  
25421 Pinneberg  
Tel. (0 41 01) 70 70  
Fax. (0 41 01) 70 71 31  
hempel@hempel.com

#### 1.4 Notrufnummer

(0 41 01) 70 70 (08.00 - 17.00)  
Austria: Vergiftungsinformationszentrale  
+43 1 406 43 43 (24 hrs)  
Switzerland: Swiss Toxicological Information Centre  
+41 44 251 51 51 (in Switzerland dial 145) (24 hrs)

Ausgabedatum : 20 November 2023

Datum der letzten Ausgabe : 8 Mai 2023.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT  
Carc. 2, H351 KARZINOGENITÄT  
Repr. 2, H361f REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise :

Prävention : Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.

Gefährliche Inhaltsstoffe : 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin  
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

Ergänzende Etiketten-Hinweise :  Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

#### Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Nicht anwendbar.  
Verschlüssen auszustattende

Behälter :  
Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Identifikatoren  | %         | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  | Typ     |
|--|--|-----------|--|---------|
| Titandioxid  | REACH #: 01-2119489379-17<br>EG: 236-675-5<br>CAS: 13463-67-7<br>Verzeichnis: 022-006-00-2 | ≥10 - ≤25 | Carc. 2, H351<br>(Einatmen)  | [1] [*] |
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin   | REACH #: 01-2119485947-16<br>EG: 203-615-4<br>CAS: 108-78-1<br>Verzeichnis: 613-345-00-2   | ≥5 - <10  | Carc. 2, H351<br>Repr. 2, H361f<br>STOT RE 2, H373<br>(Harnsystem)   | [1] [2] |
| Trimethylolpropan  | REACH #: 01-2119486799-10<br>EG: 201-074-9<br>CAS: 77-99-6                                 | ≤0.3      | Repr. 2, H361fd  | [1]     |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  | REACH #: 01-2120761540-60<br>EG: 220-120-9<br>CAS: 2634-33-5<br>Verzeichnis: 613-088-00-6  | <0.05     | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400   | [1]     |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | REACH #: 01-2120764690-50<br>EG: 220-239-6<br>CAS: 2682-20-4<br>Verzeichnis: 613-326-00-9  | <0.01     | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>EUH071 | [1]     |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | REACH #: 01-2120764691-48<br>CAS: 55965-84-9<br>Verzeichnis: 613-167-00-5                  | <0.001    | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 2, H310<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>EUH071 | [1]     |
| <p>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</p>       |  |           |  |         |

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

#### Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Ähnlich besorgniserregender Stoff

[\*] Die Einstufung als karzinogen durch Einatmen gilt nur für Gemische, die in Pulverform in den Verkehr gebracht werden und 1 % oder mehr Titandioxidpartikel mit einem Durchmesser von ≤10 µm enthalten, die nicht in einer Matrix gebunden sind.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

|                |  |
|----------------|--|
| Allgemein :    | Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.<br>Bei unregelmäßiger Atmung, Benommenheit, Bewusstlosigkeit oder Krämpfen: 112 anrufen und umgehend Erste-Hilfe leisten  |
| Augenkontakt : | Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen.   |
| Inhalativ :    | Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Nichts durch den Mund einflößen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Hautkontakt :           | Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.   |
| Verschlucken :          | Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Betroffenen warm halten und beruhigen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Den Kopf so tief lagern, dass Erbrochenes nicht in Mund und Rachen zurückfließen kann.                                       |
| Schutz der Ersthelfer : | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. |

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

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

|                |   |
|----------------|---|
| Augenkontakt : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Inhalativ :    | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Hautkontakt :  | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.      |
| Verschlucken : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

|                |  |
|----------------|--|
| Augenkontakt : | Keine spezifischen Daten.  |
| Inhalativ :    | Zu den Symptomen können gehören:<br>reduziertes Fötalgewicht<br>Zunahme<br>Skelettdeformationen                      |
| Hautkontakt :  | Zu den Symptomen können gehören:<br>Reizung<br>Rötung<br>reduziertes Fötalgewicht<br>Zunahme<br>Skelettdeformationen |
| Verschlucken : | Zu den Symptomen können gehören:<br>reduziertes Fötalgewicht<br>Zunahme<br>Skelettdeformationen                      |

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Hinweise für den Arzt :  | Nach dem Einatmen der Gase aus der Zersetzung des Produktes können Krankheitssymptome verzögert auftreten. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| Besondere Behandlungen : | Keine besondere Behandlung.   |

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

|               |  |
|---------------|--|
| Löschmittel : | Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)<br>Aus Sicherheitsgründen ungeeignetes Löschmittel: Wasserstrahl |
|---------------|--|

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

|  |  |
|--|--|
| Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.  |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte :                       | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenoxide Stickoxide<br>Phosphoroxide Metalloxide/Oxide |

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen. Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

☑ Direkten Kontakt mit dem ausgelaufenen Material vermeiden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

#### 6.3 Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung

☑ Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

☑ Dämpfe, Spritznebel und Schleifstäube nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken und Rauchen. Geeignete Schutzkleidung tragen, siehe auch Kapitel 8. Die Zubereitung nur im Originalbehälter aufbewahren.

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

☑ Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren und von inkompatiblen Substanzen und Zündquellen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von stark sauren und stark alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Nicht rauchen. Unbefugten Zugang verhindern. Geöffnete Behälter wieder sicher verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu vermeiden.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe separates Produktdatenblatt für Empfehlungen oder spezifische Lösungen im industriellen Bereich.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Expositionsgrenzwerte  |
|---|--|
| ☑ Methyl-2H-isothiazol-3-on<br><br>Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | <b>GKV_MAK (Österreich, 4/2021). [5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-di-hydroisothiazol-3-on (Gemisch im Verhältnis 3:1)] Hautsensibilisator.</b><br>MAK - Tagesmittelwert: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.<br><b>GKV_MAK (Österreich, 4/2021). [5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-di-hydroisothiazol-3-on (Gemisch im Verhältnis 3:1)] Hautsensibilisator.</b><br>MAK - Tagesmittelwert: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. |
| ☑ 2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Hautsensibilisator.</b><br><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Hautsensibilisator.</b>   |

#### Empfohlene Überwachungsverfahren

Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

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

#### Abgeleitete Effektkonzentrationen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Typ  | Exposition            | Wert                   | Population | Wirkungen  |
|-----------------------------------|------|-----------------------|------------------------|------------|------------|
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin      | DNEL | Langfristig Dermal    | 11.8 mg/kg bw/Tag      | Arbeiter   | Systemisch |
|                                   | DNEL | Langfristig Inhalativ | 8.3 mg/m <sup>3</sup>  | Arbeiter   | Systemisch |
| Trimethylolpropan                 | DNEL | Langfristig Dermal    | 0.94 mg/kg bw/Tag      | Arbeiter   | Systemisch |
|                                   | DNEL | Langfristig Inhalativ | 3.3 mg/m <sup>3</sup>  | Arbeiter   | Systemisch |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on       | DNEL | Langfristig Dermal    | 0.966 mg/kg bw/Tag     | Arbeiter   | Systemisch |
|                                   | DNEL | Langfristig Inhalativ | 6.81 mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter   | Systemisch |

#### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Details zum Kompartiment  | Wert              | Methodendetails    |
|--|---------------------------|-------------------|--------------------|
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin   | Frischwasser              | 0.51 mg/l         | Bewertungsfaktoren |
|  | Meerwasser                | 0.051 mg/l        | Bewertungsfaktoren |
|  | Abwasserbehandlungsanlage | 200 mg/l          | Bewertungsfaktoren |
|  | Süßwassersediment         | 2.524 mg/kg dwt   | Bewertungsfaktoren |
|  | Meerwassersediment        | 0.252 mg/kg dwt   | Bewertungsfaktoren |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  | Boden                     | 0.206 mg/kg dwt   | Bewertungsfaktoren |
|  | Frischwasser              | 0.00403 mg/l      | -                  |
|  | Meerwasser                | 0.000403 mg/l     | -                  |
|  | Abwasserbehandlungsanlage | 1.03 mg/l         | -                  |
|  | Süßwassersediment         | 0.0499 mg/kg dwt  | -                  |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | Meerwassersediment        | 0.00499 mg/kg dwt | -                  |
|  | Boden                     | 3 mg/kg dwt       | -                  |
|  | Frischwasser              | 0.0039 mg/l       | -                  |
|  | Meerwasser                | 0.0039 mg/l       | -                  |
|  | Abwasserbehandlungsanlage | 0.23 mg/l         | -                  |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Boden                     | 0.047 mg/kg dwt   | -                  |
|  | Frischwasser              | 0.049 µg/l        | -                  |
|  | Meerwasser                | 0.0098 µg/l       | -                  |
|  | Abwasserbehandlungsanlage | 0.045 µg/l        | -                  |
|  | Boden                     | 0.009 µg/l        | -                  |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Maßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch eine lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden, ggf. persönliche Schutzausrüstung wie Atemschutzmaske oder Atemschutzgerät verwenden. Im Arbeitsbereich Augenduschen und Notduschen bereit halten.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

- Allgemein :** Bei sämtlichen Arbeiten, wo Verschmutzung auftreten kann, müssen Handschuhe getragen werden. Schürze/Overall/Schutzkleidung müssen getragen werden, wenn die Verschmutzung so groß ist, dass normale Arbeitskleidung keinen ausreichenden Schutz der Haut gegen Kontakt mit dem Produkt bietet. Bei Expositionsrisiko sollte eine Schutzbrille getragen werden. Falls persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist, die BGR Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.
- Hygienische Maßnahmen :** Nach dem Umgang mit dem Produkt und vor dem Essen, Rauchen, Benutzen der Toilette und vor dem Schlafengehen Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.
- Augen-/Gesichtsschutz :** Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.
- Handschutz :** Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ‚grundlegende‘ Unterweisungen geben. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.  
Der jeweilige Handschuhtyp ist von der Tätigkeit abhängig und sollte mit dem Handschuhlieferanten ermittelt werden. Bei längerem oder wiederholtem Umgang, die folgenden Handschuhtypen tragen:  
Empfohlen: Silver Shield / Barrier / 4H-Handschuhe., Nitrilkautschuk, Neoprenkautschuk, Butylkautschuk, Naturkautschuk (Latex), Polyvinylalkohol (PVA), Polyvinylchlorid (PVC), Viton®
- Körperschutz :** Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen, beim Spritzen immer Schutzkleidung tragen.

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

**Atemschutz :** Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Bei unzureichender Belüftung sind Halb- oder Vollmasken mit geeigneten Gas- und /oder Partikelfiltern zu verwenden. Da die Arbeitsbedingungen nicht bekannt sind, kann keine Empfehlung zum Filtertyp gegeben werden. Wenn möglich sollten Frischluftmasken verwendet werden. Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen (z.B. Tank, Behälter) ist immer auf eine Frischluftmaske oder ein Pressluftatemgerät zu verwenden.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Physikalischer Zustand :** Flüssigkeit.  
**Farbe :** Weiß  
**Geruch :** Charakteristisch.  
**pH-Wert :** 7 - 9  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :** 183°C Dies beruht auf Daten für den folgenden Inhaltsstoff: Ammonium polyphosphate  
**Siedepunkt/Siedebereich :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.  
**Flammpunkt :** Geschlossenem Tiegel: >180°C (>356°F)  
**Verdampfungsgeschwindigkeit :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.  
**Entzündbarkeit :** Nicht verfügbar.  
**Untere und obere Explosions- (Entzündbarkeits-)grenzen :** 0.6 - 4.2 vol %  
**Dampfdruck :** 0 kPa Dies beruht auf Daten für den folgenden Inhaltsstoff: Ammonium polyphosphate  
**Dampfdichte :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.  
**Spezifisches Gewicht :** 1.46 g/cm<sup>3</sup>  
**Verteilungskoeffizient (LogKow) :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.  
**Selbstentzündungstemperatur :** Geringster bekannter Wert: 393°C (739.4°F) (Trimethylpentandiolmonoisobutyrat).  
**Zersetzungstemperatur :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.  
**Viskosität :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.  
**Explosive Eigenschaften :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.  
**Oxidierende Eigenschaften :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

#### 9.2 Sonstige Angaben

**Lösungsmittel Gewichts-% :** Gewichteter Mittelwert: 2 %  
**Wasser Gewichts-% :** Gewichteter Mittelwert: 21 %  
**VOC-Gehalt :** 0 g/l (Gemessen)  
**Lösungsmittel Gas :** Gewichteter Mittelwert: 0.005 m<sup>3</sup>/l

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Keine spezifischen Daten.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wenn hohen Temperaturen ausgesetzt, können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen:

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Karbonoxide Stickoxide Phosphoroxide Metalloxide/Oxide

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Einatmen von Lösemittelanteilen kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen durch Aufnahme durch die Haut hervorrufen. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Hautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Lösemittelspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen.

#### Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Resultat                        | Spezies          | Dosis       | Exposition |
|--|---------------------------------|------------------|-------------|------------|
| Titandioxid  | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte            | >6.8 mg/l   | 4 Stunden  |
|  | LD50 Dermal                     | Kaninchen        | >5000 mg/kg | -          |
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin   | LD50 Oral                       | Ratte            | >5000 mg/kg | -          |
|  | LD50 Haut                       | Ratte            | 3161 mg/kg  | -          |
| Trimethylolpropan  | LD50 Oral                       | Kaninchen        | >1000 mg/kg | -          |
|  | LD50 Oral                       | Ratte            | 14100 mg/kg | -          |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  | LD50 Oral                       | Ratte - Männlich | 670 mg/kg   | -          |
|  | LD50 Oral                       | Ratte            | 0.11 mg/l   | 4 Stunden  |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte            | 242 mg/kg   | -          |
|  | LD50 Dermal                     | Ratte            | 183 mg/kg   | -          |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | LD50 Oral                       | Ratte - Weiblich | 69 mg/kg    | -          |
|  | LD50 Oral                       | Ratte            | 69 mg/kg    | -          |

#### Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Oral mg/kg | Dermal mg/kg | Einatmen (Gase) ppm | Einatmen (Dämpfe) mg/l | Einatmen (Stäube und Nebel) mg/l |
|--|------------|--------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin   | 3161       |              |                     |                        |                                  |
| Trimethylolpropan  | 14100      |              |                     |                        |                                  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  | 670        |              |                     |                        |                                  |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | 183        | 242          |                     |                        | 0.11                             |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 69         | 50           |                     | 0.5                    |                                  |

#### Reizung/Verätzung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Resultat                  | Spezies   | Punktzahl | Exposition                             |
|--|---------------------------|-----------|-----------|--|
| Titandioxid  | Haut - Mildes Reizmittel  | Mensch    | -         | 72 Stunden 300 Micrograms Intermittent |
|  |                           |           |           |  |
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin   | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | -         | -                                      |
|  | Augen - Stark reizend     | Kaninchen | -         | -                                      |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  | Haut - Reizend            | Kaninchen | -         | 4 Stunden                              |
|  | Haut - Mildes Reizmittel  | Kaninchen | -         | -                                      |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | Haut - Mäßig reizend      | Kaninchen | -         | -                                      |
|  | Augen - Stark reizend     | Kaninchen | -         | -                                      |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Haut - Stark reizend      | Mensch    | -         | 0.01 Percent                           |
|  | Haut - Stark reizend      | Kaninchen | -         | -                                      |

#### Sensibilisierender Stoff

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Expositionsweg | Spezies         | Resultat         |
|--|----------------|-----------------|------------------|
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  | Haut           | Meerschweinchen | Sensibilisierend |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | Haut           | Maus            | Sensibilisierend |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Haut           | Meerschweinchen | Sensibilisierend |
|  | Haut           | Meerschweinchen | Sensibilisierend |

#### Mutagene Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.

#### Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

#### Teratogene Wirkung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                  | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|--|-----------|----------------|------------|
| Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt. |           |                |            |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie   | Expositionsweg | Zielorgane |
|-----------------------------------|-------------|----------------|------------|
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin      | Kategorie 2 | -              | Harnsystem |

#### Aspirationsgefahr

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                  | Resultat |
|--|----------|
| Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt. |          |

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

#### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften : Siehe Abschnitt 15 für Details.

Sonstige Angaben : Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Resultat                            | Spezies                          | Exposition |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|------------|
| Titandioxid  | Akut LC50 >100 mg/l                 | Daphnie                          | 48 Stunden |
|  | Akut LC50 >100 mg/l                 | Fisch                            | 96 Stunden |
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin   | Akut EC50 200 mg/l                  | Algen                            | 96 Stunden |
|  | Akut EC50 >2000 mg/l                | Daphnie                          | 48 Stunden |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  | Akut EC50 >3000 mg/l                | Fisch                            | 96 Stunden |
|  | Akut EC50 0.11 mg/l                 | Algen                            | 72 Stunden |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | Akut EC50 2.94 mg/l                 | Daphnie                          | 48 Stunden |
|  | Akut LC50 10 - 20 mg/l Frischwasser | Krustazeeen - Ceriodaphnia dubia | 48 Stunden |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  | Akut LC50 1.6 mg/l                  | Fisch                            | 96 Stunden |
|  | Akut EC50 0.158 mg/l                | Algen                            | 72 Stunden |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Akut EC50 0.063 mg/l                | Algen                            | 96 Stunden |
|  | Akut EC50 0.87 mg/l                 | Daphnie                          | 48 Stunden |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Akut LC50 0.056 ppm Meerwasser      | Krustazeeen - Acartia tonsa      | 48 Stunden |
|  | Akut LC50 4.77 mg/l                 | Fisch                            | 96 Stunden |
|  | Akut EC50 0.018 mg/l                | Algen                            | 72 Stunden |

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

|  |  |  |                          |
|--|--|--|--------------------------|
|  | Akut EC50 0.1 mg/l<br>Akut LC50 0.188 mg/l | Daphnie<br>Fisch - Oncorhynchus mykiss | 48 Stunden<br>96 Stunden |
|--|--|--|--------------------------|

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Test  | Resultat                      | Dosis | Inokulum |
|---|---|-------------------------------|-------|----------|
| Trimethylolpropan   | OECD 302B Inherent<br>Biodegradability: Zahn-Wellens/<br>EMPA Test      | 100 % - Leicht - 28 Tage      | -     | -        |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on   | -   | 90 % - Leicht - 28 Tage       | -     | -        |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on   | -   | 98 % - Leicht - 48 Tage       | -     | -        |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-<br>2-methyl-2H-isothiazol-3-on und<br>2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | OECD 301B Ready<br>Biodegradability - CO <sub>2</sub> Evolution<br>Test | 62 % - Nicht leicht - 28 Tage | -     | -        |

  

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|---|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin  | -                        | -         | Nicht leicht             |
| Trimethylolpropan   | -                        | -         | Leicht                   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on   | -                        | -         | Leicht                   |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-<br>2-methyl-2H-isothiazol-3-on und<br>2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | -                        | -         | Nicht leicht             |

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | LogP <sub>ow</sub> | BCF  | Potential |
|---|--------------------|------|-----------|
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin  | -1.22              | <3.8 | niedrig   |
| Trimethylolpropan   | -0.47              | <1   | niedrig   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on   | 1.3                | 6.95 | niedrig   |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on   | -0.32              | 3.16 | niedrig   |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und<br>2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | <3                 | <100 | niedrig   |

#### 12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>) : Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

Mobilität : Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|-----|---|---|---|------|----|----|
| Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. |     |   |   |   |      |    |    |

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Siehe Abschnitt 15 für Details.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Dieses Produkt wird gemäß dem europäischen Abfallkatalog als gefährlicher Abfall eingestuft. Nicht zusammen mit Hausmüll oder mit hausmüllähnlichem Gewerbemüll entsorgen. Die Entsorgung muss entsprechend den vor Ort gültigen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Europäischer Abfallkatalog (AVV) und abweichende nationale Vorschriften.

Europäischer Abfallkatalog (EAK) : 08 01 11\*

#### Verpackung

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### Hinweise zur Entsorgung der ungereinigten Verpackungen:

Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Verpackungen sollten direkt nach der letzten Produktentnahme restentleert (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein) werden. Diese Verpackungen können dann packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme zur Verwertung abgegeben werden, ggf. muss eine Anmeldung durch den Hersteller bei den Rücknahmesystemen erfolgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Transport nach den Transportvorschriften für Straße (ADR), Schiene (RID), See (IMDG), Luft (IATA).

|                           | 14.1<br>UN oder ID<br>Nr. | 14.2<br>Versandbezeichnung | 14.3<br>Transportgefahrenklassen | 14.4<br>VG* | 14.5<br>Env* | zusätzliche Angaben |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------|--------------|---------------------|
| <b>ADR/RID<br/>Klasse</b> |                           | Nicht unterstellt.         | -                                | -           | Nein.        | -                   |
| <b>IMDG-<br/>Klasse</b>   |                           | Not regulated.             | -                                | -           | No.          | -                   |
| <b>IATA<br/>Klasse</b>    |                           | Not regulated.             | -                                | -           | No.          | -                   |

VG\* : Verpackungsgruppe  
Env.\* : Umweltgefahren

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe - Besonders besorgniserregende Stoffe

#### Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

#### Besonders besorgniserregende Stoffe

| Name des Inhaltsstoffs       | Inhärente Eigenschaft   | Status   | Bezugsnummer   | Überarbeitungsdatum |
|------------------------------|---|----------|----------------|---------------------|
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin | Gleichermaßen<br>bedenklicher Stoff für die<br>menschliche Gesundheit | Kandidat | D(2022)9120-DC | 1/17/2023           |
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin | Gleichermaßen<br>bedenklicher Stoff für die<br>Umwelt                 | Kandidat | D(2022)9120-DC | 1/17/2023           |

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Nicht anwendbar.

#### Sonstige EU-Bestimmungen

**Seveso Kategorie** Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-III-Richtlinie kontrolliert.

#### Nationale Vorschriften

##### Österreich

Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel : Gestattet.

##### Deutschland

Lagerklasse : 10

Störfallverordnung : Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 2.8%

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Referenzen :

**Sonstige Vorschriften:**

- BGR 190 (Regeln für die Benutzung von Atemschutzgeräten)
- BGR 192 (Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz)
- BGR 195 (Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen)

**Schweiz**

VOC-Gehalt :  0.00094 % (w/w)

**Nationale Vorschriften Nicht-GHS**

| Listenname   | Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Name auf der Liste                 | Einstufung | Hinweise |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------|----------|
|  FG MAK-Werte Liste | Titandioxid                       | Titandioxid (einatembare Fraktion) | K3, M3     | -        |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung



### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme :

- ATE = Schätzwert akute Toxizität
- CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
- EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
- RRN = REACH Registriernummer
- DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
- PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Volltext der abgekürzten H-Sätze :

- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :

- Acute Tox. 2 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 2
- Acute Tox. 3 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
- Acute Tox. 4 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
- Aquatic Acute 1 KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
- Aquatic Chronic 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
- Carc. 2 KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
- Eye Dam. 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
- Repr. 2 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
- Skin Corr. 1B ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
- Skin Corr. 1C ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C
- Skin Irrit. 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
- Skin Sens. 1 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
- Skin Sens. 1A SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
- STOT RE 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2

**Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)**

| Einstufung  | Begründung                                      |
|---|---|
| SENSIBILISIERUNG DER HAUT<br>KARZINOGENITÄT<br>REPRODUKTIONSTOXIZITÄT | Rechenmethode<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode |

**Hinweis für den Leser**

 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

---

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Inhaltliche Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch ein auf der Spitze stehendes (farbig oder grau gefülltes) Dreieck am Anfang des betreffenden Absatzes markiert. Änderungen am Layout des Sicherheitsdatenblattes sind nicht markiert.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Verarbeiters entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verarbeiter ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

# Hempacore AQ

In diesem Dokument werden die Bedingungen für eine sichere Verwendung des Produktes dargelegt und ist stets zusammen mit dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt und der Produktkennzeichnung (Etikett) zu lesen.

## Allgemeine Erläuterung des behandelten Verfahrens

Spritzlackierung im Innen- oder Außenbereich, durch Fachleute für spezialisierte Anwendungen, bei guter allgemeiner Raumbelüftung sowie mit Atemschutzvorrichtung

**Diese Informationen zur sicheren Verwendung sind mit folgender verbunden:** : Professionelle Spritzlackierung, quasi industrielle Vorrichtung  
 : Priorität

**Anwendungsbereich(e)** : Industrielle Verwendungen - Gewerbliche Verwendungen

**Produktkategorie(n) (PC)** : Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner

## Betriebsbedingungen

**Einsatzort** : Für Innen- und Außenbereiche

**Anwendungsbereich/Verfahrensbedingungen** : Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene und Arbeitssicherheit umgesetzt sind.  
 Es wird davon ausgegangen, dass die Tätigkeiten mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung, durch geschulte Arbeitskräfte und unter Aufsicht ausgeführt werden.

**Others** : Abhängig von den tatsächlichen Einsatzbedingungen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen HEMPEL-Vertreter, um weitere Informationen zu erhalten.

## Risikomanagementmassnahmen (RMM)

| Beitragende Tätigkeit  | Prozesskategorie (n) | Maximale Einsatzdauer | Belüftung                                 |       | Respiratorisch   | Augen                               | Hände  |
|--|----------------------|-----------------------|---|-------|--|-------------------------------------|--|
|  |                      |                       | Typ und Luftwechselrate ("n" pro Stunde)  |       |  |                                     |  |
| Vorbereitung des Materials für die Anwendung                                       | PROC05               | Mehr als 4 Stunden    | Gute allgemeine Raumbelüftung - Im Freien | 3 - 5 | Mit EN 140 übereinstimmendes Atemungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen. | Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. | Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. |
| Bestückung von Auftragsgeräten und Umschlag beschichteter Teile vor der Aushärtung | PROC08b              | Mehr als 4 Stunden    | Gute allgemeine Raumbelüftung - Im Freien | 3 - 5 | Mit EN 140 übereinstimmendes Atemungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen. | Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. | Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. |
| Industrielle Anwendung von Beschichtungen und Farben durch Spritzen                | PROC07               | Mehr als 4 Stunden    | Gute allgemeine Raumbelüftung - Im Freien | 3 - 5 | Druckluftatmungsgerät gemäß EN 14594 mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 20.              | Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. | Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. |
| Schichtbildung - Schnelltrocknen, Einbrennen und andere Verfahren                  | PROC04               | Mehr als 4 Stunden    | Gute allgemeine Raumbelüftung - Im Freien | 3 - 5 | Keine  | Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. | Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.   |
| Reinigung  | PROC05               | Mehr als 4 Stunden    | Gute allgemeine Raumbelüftung - Im Freien | 3 - 5 | Mit EN 140 übereinstimmendes Atemungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen. | Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. | Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. |
| Abfallmanagement/ Entsorgung   | PROC08b              | Mehr als 4 Stunden    | Gute allgemeine Raumbelüftung - Im Freien | 3 - 5 | Mit EN 140 übereinstimmendes Atemungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen. | Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. | Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. |

Spezifikationen befinden sich in Kapitel 8 des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes.



Die Informationen im vorliegenden Informationsblatt (SUMI) zur sicheren Verwendung von Gemischen beruhen auf den Angaben des Lieferanten und der im Produkt enthaltenen Substanzen, für die bis zum Veröffentlichungszeitpunkt eine chemische Gefährdungsbeurteilung vorgenommen wurde. Die Sicherheit bei der Verwendung des Produktes ist dadurch nicht garantiert und diese Angaben ersetzen keine gesetzlich vorgeschriebene berufliche Risikoeinschätzung. Bei der Entwicklung von Arbeitsanweisungen für Angestellte müssen die SUMI-Informationsblätter stets zusammen mit dem Sicherheitsdatenblatt und der Produktkennzeichnung (Etikett) betrachtet werden. Für Schäden jeglicher Art, die sich direkt oder indirekt aus Handlungen und/oder Entscheidungen auf Grundlage der Angaben in dem vorliegenden Dokument ergeben, wird keine Haftung übernommen.

**HBT HOCHBAU-BRANDSCHUTZ-TECHNIK** GmbH

Neue Bahnhofstraße 46  
34621 Frielendorf  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 5684 9988 0  
Fax: +49 (0) 5684 9988 88  
E-Mail: [info@hbt-brandschutz.de](mailto:info@hbt-brandschutz.de)

Irrtümer und technische Änderungen sind vorbehalten. Nachdruck sowie jegliche Vervielfältigung nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.

**HBT**