# AQUA VARNISH KOMPONENTE B



Version 1 Ausstellungsdatum: 6/11/2020
Version 373 (ersetzt Version 372) Überarbeitungsdatum: 31/01/2024 Druckdatum: 13/02/2024

## 1 IDENTIFIKATION DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.

### 1.1 Produktidentifikator.

| | |
|---|---|
| **Produktname:** | AQUA VARNISH KOMPONENTE B |

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

Beschichtung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Andere als die empfohlenen Verwendungen.

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

| | |
|---|---|
| **Unternehmen:** | **SATINE FACTORY S.L** |
| **Adresse:** | P.E C/Coure 16-24 |
| **Ort:** | 12530 Burriana |
| **Provinz:** | Castellón |
| **Telefon:** | +34 964 100 100 |
| **Mobil:** | +34 692 100 100 |
| **E-Mail:** | info@satine.es |
| **Website:** | www.satine.com |

### 1.4 Notrufnummer:

+34 692 100 100 (Nur zu Bürozeiten erreichbar; Montag–Freitag; 08:00–18:00)

## 2 IDENTIFIZIERUNG DER GEFAHREN.

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

**Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

- Acute Tox. 4 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Skin Sens. 1 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- STOT SE 3 : Kann die Atemwege reizen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente.

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

**Piktogramme:**



**Signalwort:**

**Achtung**

**Gefahrenhinweise:**

| | |
|---|---|
| **H317** | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| **H332** | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| **H335** | Kann die Atemwege reizen. |

**Sicherheitshinweise:**

| | |
|---|---|
| **P261** | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| **P280** | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. |
| **P312** | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. |

**Ergänzende Gefahrenhinweise:**

| | |
|---|---|
| **EUH204** | Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

**Enthält:**

- Hexamethylendiisocyanat
  Hexamethylendiisocyanat, Oligomere
  Hydrophiles aliphatisches Polyisocyanat

## 2.3 Sonstige Gefahren.

Das Gemisch enthält keine als PBT (persistent, bioakkumulierbar und toxisch) eingestuften Stoffe.

Das Gemisch enthält keine als vPvB (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar) eingestuften Stoffe.

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Unter normalen Verwendungsbedingungen und in seiner ursprünglichen Form hat das Produkt keine weiteren nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.

# 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

## 3.1 Stoffe.

Nicht anwendbar.

## 3.2 Gemische.

Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, denen ein gemeinschaftlicher Expositionsgrenzwert am Arbeitsplatz zugewiesen wurde, die als PBT/vPvB eingestuft oder in die Kandidatenliste aufgenommen sind:

| Kennungen | Bezeichnung | Konzentration | Einstufung (*) | Spezifische Konzentrations-grenzwerte und Schätzwert der akuten Toxizität |
|---|---|---|---|---|
| CAS-Nr.: 28182-81-2<br>Registriernr.:<br>01-2119485796-17-XXXX | Hexamethylendiisocyanat, Oligomere | 34 - 100 % | Acute Tox. 4; H332<br>Skin Sens. 1; H317<br>STOT SE 3; H335 | - |
| | Hydrophiles aliphatisches Polyisocyanat | 20 - 25 % | Acute Tox. 3; H331<br>Aquatic Chronic 3; H412<br>Skin Sens. 1; H317<br>STOT SE 3; H335 | - |
| Indexnr.: 615-011-00-1<br>CAS-Nr.: 822-06-0<br>EG-Nr.: 212-485-8<br>Registriernr.:<br>01-2119457571-37-XXXX | [2]<br>Hexamethylendiisocyanat | < 0,1 % | Acute Tox. 3 *; H331<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Resp. Sens. 1; H334<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Skin Sens. 1; H317<br>STOT SE 3; H335 | Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 %<br>Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 % |

(*) Der vollständige Wortlaut der H-Sätze ist in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblatts aufgeführt.

* Siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Abschnitt 1.2.

[2] Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (siehe Abschnitt 8.1).

# 4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN.

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Bewusstlosen Personen niemals etwas durch den Mund einflößen.

**Einatmen.**

Die verunfallte Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig lagern; bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Nichts über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in eine geeignete Lage bringen und ärztliche Hilfe holen. Für Ersthelfer wird die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung empfohlen (siehe Abschnitt 8).

**Augenkontakt.**

Kontaktlinsen entfernen, sofern vorhanden und leicht möglich. Die Augen mindestens 10 Minuten lang gründlich mit sauberem, frischem Wasser spülen, dabei die Augenlider nach oben ziehen, und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**Hautkontakt.**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Hautreinigungsmittel waschen. NIEMALS Lösungsmittel oder Verdünnungsmittel verwenden.

**Verschlucken.**

Bei versehentlichem Verschlucken sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Ruhig lagern. NIEMALS Erbrechen herbeiführen.

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

Reizendes Produkt: Wiederholter oder längerer Kontakt mit der Haut oder den Schleimhäuten kann Rötung, Blasenbildung oder Dermatitis verursachen; das Einatmen von Sprühnebel oder schwebenden Partikeln kann eine Reizung der Atemwege verursachen; einige der Symptome treten möglicherweise nicht sofort auf.

Gesundheitsschädliches Produkt: Längere Exposition durch Einatmen kann narkotisierende Wirkungen verursachen und sofortige ärztliche Hilfe erforderlich machen.

Kann eine allergische Reaktion, Dermatitis, Rötung oder Entzündung der Haut verursachen.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.

Im Zweifelsfall oder wenn die Beschwerden anhalten, ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Bewusstlosen Personen niemals etwas über den Mund verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen. Falls die Person erbricht, die Atemwege freimachen.

## 5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.

Das Produkt stellt im Brandfall keine besondere Gefahr dar.

### 5.1 Löschmittel.

**Geeignete Löschmittel:**

Löschpulver oder $CO_2$. Bei größeren Bränden auch alkoholbeständiger Schaum und Sprühwasser.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Zum Löschen keinen direkten Wasserstrahl verwenden. In Gegenwart von elektrischer Spannung dürfen Wasser oder Schaum nicht als Löschmittel verwendet werden.

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

**Besondere Gefahren.**

Die Exposition gegenüber Verbrennungs- oder Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung.

Tanks, Tankwagen oder Behälter in der Nähe der Wärme- oder Feuerquelle mit Wasser kühlen. Die Windrichtung beachten. Verhindern, dass die bei der Brandbekämpfung eingesetzten Produkte in Abflüsse, Kanalisation oder Gewässer gelangen.

**Brandschutzausrüstung.**

Je nach Ausmaß des Brandes kann der Einsatz von Hitzeschutzanzügen, umluftunabhängigem Atemschutzgerät, Handschuhen, Schutzbrille oder Gesichtsschutz und Stiefeln erforderlich sein.

## 6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren.

Zur Expositionsbegrenzung und zu den persönlichen Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen.

Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft; jede Freisetzung ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

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

Verschüttetes Produkt mit inertem saugfähigem Material (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur...) eindämmen und aufnehmen und den Bereich sofort mit einem geeigneten Dekontaminationsmittel reinigen.

Die Abfälle in geschlossenen, für die Entsorgung geeigneten Behältern gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften sammeln (siehe Abschnitt 13).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Zur Expositionsbegrenzung und zu den persönlichen Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8.

Für die Entsorgung der Abfälle die Empfehlungen in Abschnitt 13 befolgen.

## 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Zum persönlichen Schutz siehe Abschnitt 8.

Im Anwendungsbereich ist Rauchen, Essen und Trinken zu untersagen.

Die Rechtsvorschriften zu Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz einhalten.

Zum Entleeren der Behälter niemals Druck anwenden; es handelt sich nicht um druckfeste Behälter. Das Produkt in Behältern aus dem gleichen Material wie dem des Originals aufbewahren.

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

Gemäß den örtlichen Rechtsvorschriften lagern. Die Hinweise auf dem Etikett beachten. Die Behälter bei 5 bis 25 °C an einem trockenen, gut belüfteten Ort lagern, fern von Wärmequellen und direktem Sonnenlicht. Von Zündquellen fernhalten. Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten. Nicht rauchen. Unbefugten den Zutritt verwehren. Geöffnete Behälter müssen sorgfältig wieder verschlossen und aufrecht gelagert werden, um ein Auslaufen zu vermeiden.

Einstufung und Mengenschwelle für die Lagerung gemäß Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

| | | Mengenschwellen (Tonnen) für die Anwendung der | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Anforderungen der unteren Klasse** | **Anforderungen der oberen Klasse** |
| H2 | AKUTE TOXIZITÄT | 50 | 200 |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen.

Nicht verfügbar.

## 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG.

### 8.1 Zu überwachende Parameter.

**Arbeitsplatzgrenzwert für:**

| Name | CAS-Nr. | Land | Grenzwert | ppm | mg/m 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Hexamethylendiisocyanat | 822-06-0 | Spanien [1] | **Acht Stunden** | 0,005 (Sensibilisierend) | 0,035 (Sensibilisierend) |
| | | | **Kurzzeit** | | |

[1] Gemäß der Liste der Umgebungsgrenzwerte für die berufliche Exposition (Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional), die vom Nationalen Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (INSST) für das Jahr 2022 angenommen wurde.

Das Produkt enthält KEINE Stoffe mit biologischen Grenzwerten.

**DNEL/DMEL-Konzentrationswerte:**

| Name | DNEL/DMEL | Typ | Wert |
|---|---|---|---|
| Hexamethylendiisocyanat, Oligomere<br>CAS-Nr.: 28182-81-2<br>EG-Nr.: | DNEL (Arbeitnehmer) | Einatmen, chronisch, lokale Wirkungen | 0,5 (mg/m³) |
| | DNEL (Arbeitnehmer) | Einatmen, kurzfristig, lokale Wirkungen | 1 (mg/m³) |
| Hexamethylendiisocyanat<br>CAS-Nr.: 822-06-0<br>EG-Nr.: 212-485-8 | DNEL (Arbeitnehmer) | Einatmen, chronisch, lokale Wirkungen | 0,035 (mg/m³) |
| | DNEL (Arbeitnehmer) | Einatmen, chronisch, systemische Wirkungen | 0,035 (mg/m³) |

DNEL: Derived No Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung), Expositionsniveau gegenüber dem Stoff, unterhalb dessen keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten sind.

DMEL: Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Wirkung), Expositionsniveau, das einem geringen Risiko entspricht und als minimal tolerierbares Risiko betrachtet werden sollte.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.

**Technische Maßnahmen:**

Für ausreichende Belüftung sorgen, die durch eine gute lokale Absaugung/Belüftung und ein gutes allgemeines Absaugsystem erreicht werden kann.

| | |
|---|---|
| **Konzentration:** | **100 %** |
| **Verwendungen:** | **Beschichtung** |

**Atemschutz:**



**PSA:** Filtermaske zum Schutz gegen Gase und Partikel
**Merkmale:** «CE»-Kennzeichnung, Kategorie III. Die Maske muss ein großes Sichtfeld und eine anatomische Form haben, um Dichtheit und Luftdichtigkeit zu gewährleisten.
**CEN-Normen:** EN 136, EN 140, EN 405
**Wartung:** Vor der Verwendung nicht an Orten lagern, die hohen Temperaturen und feuchter Umgebung ausgesetzt sind. Der Zustand der Einatem- und Ausatemventile des Gesichtsadapters ist besonders zu kontrollieren.
**Anmerkungen:** Die Herstelleranweisungen zu Gebrauch und Wartung der Ausrüstung sind aufmerksam zu lesen. Je nach den besonderen Merkmalen des Risikos (Partikel und Aerosole: P1-P2-P3, Gase und Dämpfe: A-B-E-K-AX) sind die erforderlichen Filter an der Ausrüstung anzubringen und gemäß den Empfehlungen des Herstellers zu wechseln.
**Erforderlicher Filtertyp:** A2

**Handschutz:**



**PSA:** Schutzhandschuhe gegen Chemikalien
**Merkmale:** «CE»-Kennzeichnung, Kategorie III.
**CEN-Normen:** EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420
**Wartung:** Sie sind an einem trockenen Ort, entfernt von möglichen Wärmequellen, aufzubewahren, und die Einwirkung von Sonnenstrahlen ist nach Möglichkeit zu vermeiden. An den Handschuhen dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden, die ihre Beständigkeit beeinträchtigen könnten, und es dürfen keine Farben, Lösungsmittel oder Klebstoffe aufgetragen werden.
**Anmerkungen:** Die Handschuhe müssen die richtige Größe haben und an der Hand anliegen, ohne zu locker oder zu eng zu sitzen. Sie sind stets mit sauberen und trockenen Händen zu verwenden.

| | | |
|---|---|---|
| PVC (Polyvinyl Material: chlorid) | Durchbruch- > 480 zeit (min.): | Material- 0,35 stärke (mm): |

**Augenschutz:**



**PSA:** Gesichtsschutzschirm
**Merkmale:** «CE»-Kennzeichnung, Kategorie II. Augen- und Gesichtsschutz gegen Flüssigkeitsspritzer.
**CEN-Normen:** EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
**Wartung:** Die Sicht durch die Okulare muss optimal sein, weshalb diese Teile täglich zu reinigen sind; die Schutzvorrichtungen sind regelmäßig gemäß den Herstelleranweisungen zu desinfizieren. Es ist darauf zu achten, dass sich die beweglichen Teile leichtgängig betätigen lassen.
**Anmerkungen:** Gesichtsschutzschirme müssen ein Sichtfeld mit einer Abmessung in der Mittellinie von mindestens 150 mm aufweisen, in vertikaler Richtung gemessen, wenn sie am Gestell angebracht sind.

**Hautschutz:**



**PSA:** Schutzkleidung mit antistatischen Eigenschaften
**Merkmale:** «CE»-Kennzeichnung, Kategorie II. Die Schutzkleidung darf weder zu eng noch zu weit sein, damit sie die Bewegungen des Trägers nicht behindert.
**CEN-Normen:** EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5
**Wartung:** Die vom Hersteller bereitgestellten Wasch- und Pflegeanweisungen sind zu befolgen, um einen gleichbleibenden Schutz zu gewährleisten.
**Anmerkungen:** Die Schutzkleidung sollte ein Maß an Komfort bieten, das dem Schutzniveau entspricht, das sie gegen das jeweilige Risiko bieten muss, sowie den Umgebungsbedingungen, dem Aktivitätsniveau des Trägers und der voraussichtlichen Tragedauer.



| | |
|---|---|
| **PSA:** | Schutzschuhe mit antistatischen Eigenschaften |
| **Merkmale:** | Kennzeichnung «CE», Kategorie II. |
| **CEN-Normen:** | EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346 |
| **Wartung:** | Die Schuhe sind regelmäßig zu kontrollieren; ist ihr Zustand mangelhaft, dürfen sie nicht mehr verwendet werden und sind zu ersetzen. |
| **Anmerkungen:** | Tragekomfort und Akzeptanz werden von den einzelnen Personen sehr unterschiedlich bewertet. Daher empfiehlt es sich, verschiedene Schuhmodelle und, wenn möglich, unterschiedliche Weiten auszuprobieren. |

## 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

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

**Aggregatzustand:** Flüssig
**Farbe:** farblos bis leicht gelblich
**Geruch:** schwach
**Geruchsschwelle:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Schmelzpunkt:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Gefrierpunkt:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Siedepunkt/Anfangssiedepunkt/Siedebereich:** 122 °C
**Entzündbarkeit:** nicht entzündbar
**Untere Explosionsgrenze:** 0,9 Vol.-%
**Obere Explosionsgrenze:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Flammpunkt:** 185 °C
**Selbstentzündungstemperatur:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Zersetzungstemperatur:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**pH-Wert:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Kinematische Viskosität:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Löslichkeit:** in Wasser dispergierbar
**Wasserlöslichkeit:** reagiert
**Fettlöslichkeit:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)(logarithmischer Wert):** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Dampfdruck:** 22 hPa bei 20 °C
**Absolute Dichte:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Relative Dichte:** 1,15

**Dampfdichte:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.
**Partikeleigenschaften:** Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art/Eigenschaften des Produkts.

### 9.2 Sonstige Angaben.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Viskosität: 600-700 mPa·s bei 20 °C

Tropfpunkt: -45 °C

## 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

### 10.1 Reaktivität.

Das Produkt weist aufgrund seiner Reaktivität keine Gefahren auf.

### 10.2 Chemische Stabilität.

Unter den empfohlenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Das Produkt weist keine Möglichkeit gefährlicher Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Jede Art von unsachgemäßer Handhabung vermeiden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien.

Von Oxidationsmitteln und stark alkalischen oder sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Zersetzt sich nicht bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

REIZENDES GEMISCH. Das Einatmen von Sprühnebel oder schwebenden Partikeln kann Reizungen der Atemwege verursachen. Es kann außerdem schwere Atembeschwerden, Störungen des zentralen Nervensystems und in extremen Fällen Bewusstlosigkeit hervorrufen.

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

**Toxikologische Informationen zu den in der Zusammensetzung enthaltenen Stoffen.**

| Bezeichnung | Akute Toxizität | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Art | Test | Spezies | Wert |
| Hexamethylendiisocyanat<br>CAS-Nr.: 822-06-0<br>EG-Nr.: 212-485-8 | Oral | LD50 | Ratte | 738 mg/kg bw [1] |
| | Dermal | LD50 | Kaninchen | 593 mg/kg bw [1] |
| | Inhalation | | | |

a) akute Toxizität;

**Eingestuftes Produkt:**

Akute Toxizität beim Einatmen, Kategorie 4: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Schätzwert der akuten Toxizität (ATE):**

**Gemische:**

ATE (Inhalation) = 7 mg/l/4 h (Dämpfe)

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut;

Angesichts der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

c) schwere Augenschädigung/-reizung;

Angesichts der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

d) Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut;

**Eingestuftes Produkt:**

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

e) Keimzellmutagenität;

Keine schlüssigen Daten für die Einstufung.

f) Karzinogenität;

Keine schlüssigen Daten für die Einstufung.

g) Reproduktionstoxizität;

Keine schlüssigen Daten für die Einstufung.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition;

**Eingestuftes Produkt:**

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3: Kann die Atemwege reizen.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition;

Keine schlüssigen Daten für die Einstufung.

j) Aspirationsgefahr;

Keine schlüssigen Daten für die Einstufung.

### 11.2 Angaben zu sonstigen Gefahren.

**Endokrinschädliche Eigenschaften.**

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrinschädlichen Eigenschaften mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

**Sonstige Angaben.**

Es liegen keine Informationen über sonstige nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit vor.

## 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

### 12.1 Toxizität.

| Bezeichnung | Ökotoxizität | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Art | Test | Spezies | Wert |
| Hexamethylendiisocyanat<br>CAS-Nr.: 822-06-0<br>EG-Nr.: 212-485-8 | Fische | LC0 | Danio rerio | >= 82.8 mg/L (96 h) [1] |
| | Wirbellose Wassertiere | EC0 | Dafnia magna | >= 89.1 mg/L (48 h) [1] |
| | Wasserpflanzen | EC50 | Desmodesmus subspicatus | > 77.4 mg/L (72 h) [1] |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.

Es liegen keine Informationen zur biologischen Abbaubarkeit der enthaltenen Stoffe vor.

Es liegen keine Informationen zur Abbaubarkeit der enthaltenen Stoffe vor.

Es liegen keine Informationen zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts vor.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial.

Es liegen keine Informationen zur Bioakkumulation der enthaltenen Stoffe vor.

### 12.4 Mobilität im Boden.

Es sind keine Angaben zur Mobilität im Boden verfügbar.

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen.

Eindringen in das Erdreich vermeiden.

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

Es sind keine Angaben zur PBT- und vPvB-Beurteilung des Produkts verfügbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften.

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokriner Wirkung auf die Umwelt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen.

Das Produkt unterliegt nicht der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.

Es sind keine Angaben zu sonstigen schädlichen Wirkungen auf die Umwelt verfügbar.

## 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung.

Das Einleiten in die Kanalisation oder in Gewässer ist nicht gestattet. Abfälle und leere Behälter sind gemäß den geltenden örtlichen/nationalen Rechtsvorschriften zu handhaben und zu entsorgen.

Die Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG über die Abfallbewirtschaftung befolgen.

## 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT.

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. Im Falle eines Unfalls und einer Freisetzung des Produkts gemäß Abschnitt 6 vorgehen.

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer.

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

**Beschreibung:**

ADR/RID: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

IMDG: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

| | |
|---|---|
| **ICAO/IATA:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |

### 14.3 Transportgefahrenklasse(n).

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.4 Verpackungsgruppe.

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.5 Umweltgefahren.

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Beförderung auf dem Seeweg, EmS - Notfallblätter (F – Brand, S – Verschüttung): Nicht anwendbar.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## 15 INFORMATIONEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN.

### 15.1 Rechtsvorschriften zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz für den Stoff oder das Gemisch.

Flüchtige organische Verbindung (VOC)
Produktunterkategorie (Richtlinie 2004/42/EG): j - Reaktive Zweikomponenten-Hochleistungsbeschichtungen für spezielle Endanwendungen, z. B. Fußböden, auf Wasserbasis
Phase I * (ab 01/01/2007): 140 g/l

Phase II* (ab 01/01/2010): 140 g/l
(*) g/l gebrauchsfertig

VOC-Gehalt (Gew.-%): 0 %

VOC-Gehalt: 0 g/l

Die Bestimmungen der Richtlinie 2004/42/EG über VOC gelten für dieses Produkt. Weitere Informationen siehe Produktetikett und/oder Sicherheitsdatenblatt.

Das Produkt fällt nicht unter die Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten.

Das Produkt unterliegt nicht dem in der Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien festgelegten Verfahren.

Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe und Gemische:

| Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppe oder des Gemisches | Beschränkungsbedingungen |
|---|---|
| 74. Diisocyanate, O=C=N-R-N=C=O, wobei R eine aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffeinheit unbestimmter Länge ist | 1. Dürfen nach dem 24. August 2023 nicht als Stoffe als solche oder als Bestandteile anderer Stoffe oder in Gemischen für industrielle und gewerbliche Verwendungen verwendet werden, es sei denn: a) die Konzentration an Diisocyanaten beträgt einzeln und insgesamt weniger als 0,1 Gewichtsprozent, oder b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass der bzw. die industriellen oder gewerblichen Verwender vor der Verwendung des Stoffes bzw. der Stoffe oder des Gemisches bzw. der Gemische eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten erfolgreich abgeschlossen hat bzw. haben.<br>2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 nicht als Stoffe als solche oder als Bestandteile anderer Stoffe oder in Gemischen für industrielle und gewerbliche Verwendungen in Verkehr gebracht werden, es sei denn:<br>a) die Konzentration an Diisocyanaten beträgt einzeln und insgesamt weniger als 0,1 Gewichtsprozent, oder<br>b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des Stoffes bzw. der Stoffe oder des Gemisches bzw. der Gemische über die in Nummer 1 Buchstabe b genannten Anforderungen informiert wird und dass die Verpackung, klar getrennt von den übrigen Angaben auf dem Etikett, folgenden Hinweis trägt: „Ab dem 24. August 2023 ist vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung zur sicheren Verwendung erforderlich.“<br>3. Für die Zwecke dieses Eintrags sind „industrielle und gewerbliche Verwender“ alle selbstständigen und abhängig beschäftigten Arbeitnehmer, die Diisocyanate als solche oder als Bestandteile anderer Stoffe oder in Gemischen für industrielle oder gewerbliche Verwendungen handhaben oder diese Tätigkeiten beaufsichtigen.<br>4. Die in Nummer 1 Buchstabe b genannte Schulung umfasst Anweisungen zur Kontrolle der dermalen und inhalativen Exposition gegenüber Diisocyanaten am Arbeitsplatz, unbeschadet etwaiger nationaler Arbeitsplatzgrenzwerte oder anderer geeigneter nationaler Risikomanagementmaßnahmen. Die Schulung wird von einem Experten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz durchgeführt, der die entsprechende Kompetenz durch eine einschlägige Berufsausbildung erworben hat. Die Schulung umfasst mindestens folgende Punkte:<br>a) die in Nummer 5 Buchstabe a genannten Schulungselemente für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen; |

| Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppe oder des Gemisches | Beschränkungsbedingungen |
|---|---|
| | b) die in Nummer 5 Buchstaben a und b genannten Schulungselemente für folgende Verwendungen:<br>• Handhabung offener Gemische bei Umgebungstemperatur (einschließlich Schaumtunnel);<br>• Spritzen in einer belüfteten Kabine;<br>• Auftragen mit der Rolle;<br>• Auftragen mit dem Pinsel;<br>• Auftragen durch Tauchen und Gießen;<br>• mechanische Nachbearbeitung (z. B. Schneiden) von Erzeugnissen, die nicht vollständig ausgehärtet und nicht mehr heiß sind;<br>• Reinigung und Abfälle;<br>• alle anderen Verwendungen mit ähnlicher dermaler und/oder inhalativer Exposition;<br>c) die in Nummer 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungselemente für folgende Verwendungen:<br>• Handhabung nicht vollständig ausgehärteter Erzeugnisse (z. B. frisch ausgehärtet, noch heiß);<br>• Gießereianwendungen;<br>• Wartungs- und Reparaturarbeiten, die den Zugang zu Anlagen erfordern;<br>• offene Handhabung heißer oder sehr heißer Formulierungen (> 45 °C);<br>• Spritzen im Freien, bei eingeschränkter Belüftung oder ausschließlich natürlicher Belüftung (einschließlich großer industrieller Arbeitshallen) sowie Hochenergiespritzen (z. B. Schäume und Elastomere);<br>• alle anderen Verwendungen mit ähnlicher dermaler und/oder inhalativer Exposition.<br>5. Schulungselemente:<br>a) allgemeine Schulung, einschließlich Online-Schulung, zu:<br>• chemischen Aspekten von Diisocyanaten;<br>• Toxizitätsgefahren (einschließlich akuter Toxizität);<br>• Exposition gegenüber Diisocyanaten;<br>• Arbeitsplatzgrenzwerten;<br>• Entstehung einer Sensibilisierung;<br>• Geruch als Gefahrenindikator;<br>• Bedeutung der Flüchtigkeit für das Risiko;<br>• Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten;<br>• persönlicher Hygiene;<br>• erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung, einschließlich praktischer Anweisungen für deren ordnungsgemäße Verwendung und deren Grenzen;<br>• Risiken durch dermalen Kontakt und inhalative Exposition;<br>• Risiken im Zusammenhang mit den eingesetzten Anwendungsverfahren;<br>• Haut- und Inhalationsschutzplan;<br>• Belüftung;<br>• Reinigung, Leckagen, Wartung;<br>• Entsorgung leerer Verpackungen;<br>• Schutz Umstehender;<br>• Erkennung kritischer Handhabungsphasen;<br>• spezifischen nationalen Systemen (falls zutreffend);<br>• verhaltensbasierter Sicherheit;<br>• Zertifizierung oder dokumentiertem Nachweis des erfolgreichen Abschlusses der Schulung;<br>b) Schulung auf mittlerem Niveau, einschließlich Online-Schulung, zu:<br>• weiteren verhaltensbasierten Aspekten;<br>• Wartung;<br>• Änderungsmanagement; |

| Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppe oder des Gemisches | Beschränkungsbedingungen |
|---|---|
| | • Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen;<br>• Risiken im Zusammenhang mit den eingesetzten Anwendungsverfahren;<br>• Zertifizierung oder dokumentiertem Nachweis des erfolgreichen Abschlusses der Schulung;<br>c) Schulung auf fortgeschrittenem Niveau, einschließlich Online-Schulung, zu:<br>• allen zusätzlichen Zertifizierungen, die für die jeweiligen Verwendungen erforderlich sind;<br>• Spritzen außerhalb der entsprechenden Kabine;<br>• offene Handhabung heißer oder sehr heißer Formulierungen (> 45 °C);<br>• Zertifizierung oder dokumentiertem Nachweis des erfolgreichen Abschlusses der Schulung.<br>6. Die Schulung muss den Bestimmungen des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der bzw. die industriellen oder gewerblichen Verwender tätig sind. Die Mitgliedstaaten können eigene nationale Anforderungen für die Verwendung der Stoffe oder Gemische festlegen oder weiter anwenden, sofern die in den Nummern 4 und 5 festgelegten Mindestanforderungen erfüllt sind.<br>7. Der in Nummer 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterial und Schulungskurse gemäß den Nummern 4 und 5 in der Amtssprache bzw. den Amtssprachen des Mitgliedstaats bzw. der Mitgliedstaaten bereitgestellt werden, in dem bzw. denen die Stoffe oder Gemische geliefert werden. Bei der Schulung werden die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich ihrer Zusammensetzung, Verpackung und Gestaltung, berücksichtigt.<br>8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der in den Nummern 4 und 5 genannten Schulung. Die Schulung wird mindestens alle fünf Jahre überprüft.<br>9. Die Mitgliedstaaten nehmen in die Berichte, die sie gemäß Artikel 117 Absatz 1 erstellen, folgende Informationen auf:<br>a) alle Schulungsanforderungen und sonstigen Risikomanagementmaßnahmen, die in Bezug auf industrielle und gewerbliche Verwendungen von Diisocyanaten im nationalen Recht festgelegt wurden;<br>b) Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasthma sowie berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen im Zusammenhang mit Diisocyanaten;<br>c) nationale Expositionsgrenzwerte für Diisocyanate, sofern vorhanden;<br>d) Informationen über Maßnahmen zur Durchsetzung dieser Beschränkung.<br>10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet sonstiger Rechtsvorschriften der Union zum Schutz der Gesundheit und der Sicherheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz. |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.

Für das Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## 16 SONSTIGE ANGABEN.

**Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 aufgeführten H-Sätze:**

| | |
|---|---|
| **H315** | Verursacht Hautreizungen. |
| **H317** | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| **H319** | Verursacht schwere Augenreizung. |
| **H331** | Giftig bei Einatmen. |
| **H332** | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| **H334** | Kann beim Einatmen Allergie- oder Asthmasymptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| **H335** | Kann die Atemwege reizen. |
| **H412** | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Einstufungscodes:**

**Acute Tox. 3 :** Akute Toxizität beim Einatmen, Kategorie 3

**Acute Tox. 4 :** Akute Toxizität beim Einatmen, Kategorie 4

**Aquatic Chronic 3 :** Chronische Gewässergefährdung, Kategorie 3

**Eye Irrit. 2 :** Augenreizung, Kategorie 2

**Resp. Sens. 1 :** Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1

**Skin Irrit. 2 :** Hautreizung, Kategorie 2

**Skin Sens. 1 :** Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

**STOT SE 3 :** Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3

Einstufung und Verfahren zur Ableitung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

| | |
|---|---|
| **Physikalische Gefahren** | Aufgrund von Prüfdaten |
| **Gesundheitsgefahren** | Berechnungsverfahren |
| **Umweltgefahren** | Berechnungsverfahren |

Es wird empfohlen, eine Grundschulung in Arbeitssicherheit und Arbeitshygiene durchzuführen, um das Produkt korrekt zu handhaben.

### Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

**CEN:** Europäisches Komitee für Normung.

**DMEL:** Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Wirkung), Expositionsniveau, das einem geringen Risiko entspricht und als minimal tolerierbares Risiko betrachtet werden sollte.

**DNEL:** Derived No Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung), Expositionsniveau gegenüber dem Stoff, unterhalb dessen keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten sind.

**EC50:** Mittlere effektive Konzentration.

**PSA:** Persönliche Schutzausrüstung.

**LC50:** Letale Konzentration, 50 %.

**LD50:** Letale Dosis, 50 %.

### Wichtigste Literaturhinweise und Datenquellen:

http://eur-lex.europa.eu/homepage.html
http://echa.europa.eu/
Verordnung (EU) 2020/878.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben wurden gemäß der VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) erstellt.

Die Angaben in diesem Produktsicherheitsdatenblatt beruhen auf dem derzeitigen Kenntnisstand und auf den geltenden Rechtsvorschriften der EG und der Mitgliedstaaten, da die Arbeitsbedingungen der Anwender außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen. Das Produkt darf ohne vorherige schriftliche Anweisung zu seiner Handhabung nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden. Es liegt stets in der Verantwortung des Anwenders, die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen, um den in den Rechtsvorschriften festgelegten Anforderungen zu entsprechen.