

# SICHERHEITSDATENBLATT



## Penguard Express Comp B

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Penguard Express Comp B  
**Produktcode** : 2401  
**Produktbeschreibung** : Härter.  
**Produkttyp** : Flüssigkeit.  
**Andere** : Nicht verfügbar.  
**Identifizierungsarten**

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

##### Identifizierte Verwendungen

Zur Verwendung in Beschichtungen - Industrieller Gebrauch  
Zur Verwendung in Beschichtungen - Gewerbliche Verwendung:

##### Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar.

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

Jotun A/S  
P.O. Box 2021  
3202 Sandefjord Norway

Tel: + 47 33 45 70 00  
Fax: +47 33 45 72 42  
sdsjotun@jotun.no

##### Nationaler Kontakt

Jotun (Deutschland) GmbH  
Haferweg 38  
22769 Hamburg

Tel: +49 40 85 19 60  
Fax: +49 40 85 62 34  
SDSJotun@jotun.com

#### 1.4 Notrufnummer

Deutschland: Giftnotruf Berlin +49 30 19240 (Notfall)  
Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH +43 1 406 43 43

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

Flam. Liq. 3, H226  
 Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Dam. 1, H318  
 Skin Sens. 1, H317  
 STOT SE 3, H335

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

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

**2.2 Kennzeichnungselemente****Gefahrenpiktogramme**

**Signalwort** : Gefahr.

**Gefahrenhinweise** : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H315 - Verursacht Hautreizungen.  
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
 H335 - Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

**Allgemein** : Nicht anwendbar.

**Prävention** : P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
 P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.

**Reaktion** : P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
 P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 P305 + P351 + P338, P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung** : P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
 P403 + P235 - Kühl halten.

**Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

Penguard Express Comp B

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter : Nicht anwendbar.

Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                    | Identifikatoren                                                                                 | %    | Einstufung                                                                                                                                                                     | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs        | Typ         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| Cashew, nutshell liq., polymer with ethylenediamine and formaldehyde | EG: 614-464-2<br>CAS: 68413-28-5                                                                | ≤75  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317                                                                                                                | -                                                                | [1]         |
| Xylol                                                                | REACH #:<br>01-2119488216-32<br>EG: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Verzeichnis:<br>601-022-00-9 | ≤18  | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Dermal] = 1100 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2]     |
| Butan-1-ol                                                           | REACH #:<br>01-2119484630-38<br>EG: 200-751-6<br>CAS: 71-36-3<br>Verzeichnis:<br>603-004-00-6   | ≤10  | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336                                                      | ATE [Oral] = 500 mg/kg                                           | [1] [2]     |
| Ethylbenzol                                                          | REACH #:<br>01-2119489370-35<br>EG: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Verzeichnis:<br>601-023-00-4  | ≤6.2 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (Hörorgane)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                        | ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l                              | [1] [2]     |
| 2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol                              | REACH #:<br>01-2119560597-27<br>EG: 202-013-9<br>CAS: 90-72-2<br>Verzeichnis:<br>603-069-00-0   | ≤3   | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                  | ATE [Oral] = 500 mg/kg                                           | [1]         |
| Ethylendiamin                                                        | REACH #:<br>01-2119480383-37                                                                    | <1   | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302                                                                                                                                       | ATE [Oral] = 500 mg/kg                                           | [1] [2] [3] |

**Penguard Express Comp B****ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

|  |                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |  |
|--|--------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|
|  | EG: 203-468-6<br>CAS: 107-15-3 |  | Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1B, H334<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br><b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b> | ATE [Dermal] = 300 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l |  |
|--|--------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

**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. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
- Augenkontakt** : Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider geöffnet halten. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
- Inhalativ** : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.
- 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. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. 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** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Kann die Atemwege reizen.
- Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel** : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO<sub>2</sub>, Pulver, Sprühwasser.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

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

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Ein geeignetes Atemschutzgerät kann erforderlich sein.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : 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). Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern. Den Gebrauch von Lösemittel vermeiden.
- 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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.

Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäß den entsprechenden Standards schützen.

Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.

Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen, und die Fußböden sollten leitend sein.

Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenzeugendes Werkzeug verwenden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden. Schleifstäube nicht einatmen.

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.

Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### Informationen über Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlag dem Boden ausbreiten. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Luftgrenzwerte gefallen sind.

Flüssige Farbe darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen. Entsorgen Sie flüssige Farbe bei einem zugelassenen örtlichen Recyclinghof bzw. bei den Sammelstellen für Lacke und Farben.

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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

#### Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

#### Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

#### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

#### Gefahrenkriterien

|                                      |                                     |                              |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Penguard Express Comp B              |                                     |                              |
| ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung |                                     |                              |
| Kategorie                            | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
| P5c                                  | 5000 Tonnen                         | 50000 Tonnen                 |

Für weitere Informationen siehe technisches Datenblatt / Verpackung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xylol                             | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2025) [Xylol]</b> Entw D. Wird über die Haut absorbiert.</p> <p>MAK 8 Stunden: 50 ppm.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>MAK 8 Stunden: 220 mg/m³.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 440 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 12/2025) [Xylol]</b> Wird über die Haut absorbiert.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m³.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m³.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]</b> Wird über die Haut absorbiert.</p> <p>TWA 8 Stunden: 50 ppm.</p> <p>TWA 8 Stunden: 221 mg/m³.</p> <p>STEL 15 Minuten: 100 ppm.</p> <p>STEL 15 Minuten: 442 mg/m³.</p> |
| Butan-1-ol                        | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2025)</b> Entw C.</p> <p>MAK 8 Stunden: 100 ppm.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>MAK 8 Stunden: 310 mg/m³.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 310 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 12/2025)</b></p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 310 mg/m³.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 310 mg/m³.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ethylbenzol                       | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2025)</b> Kanz 4, Entw C. Wird über die Haut absorbiert.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 176 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>MAK 8 Stunden: 88 mg/m³.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Penguard Express Comp B

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>MAK 8 Stunden: 20 ppm.</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 12/2025)</b> Wird über die Haut absorbiert.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m³.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m³.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert.</p> <p>TWA 8 Stunden: 100 ppm.</p> <p>TWA 8 Stunden: 442 mg/m³.</p> <p>STEL 15 Minuten: 200 ppm.</p> <p>STEL 15 Minuten: 884 mg/m³.</p> |
| Ethylendiamin | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2025)</b> Beim Einatmen sensibilisierender Stoff , Hautsensibilisator.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Biologische Expositionsindizes

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposure-Indizes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xylol                             | <p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2025) [Xylol (alle Isomere)]</b></p> <p>Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230)</p> <p>BEI: 1800 mg/g Kreatinin, Methylhippursäuren (=Tolursäuren) (alle Isomere) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p><b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 12/2025) [Xylol alle Isomeren]</b></p> <p>BGW: 1800 mg/g Kreatinin, Methylhippursäure [in Urin].</p> <p>Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>                                                                              |
| Butan-1-ol                        | <p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2025)</b></p> <p>BEI: 2 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht.</p> <p>BEI: 10 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p><b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 12/2025)</b></p> <p>BGW: 2 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht.</p> <p>BGW: 10 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> |
| Ethylbenzol                       | <p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2025)</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230)</p> <p>BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p><b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 12/2025)</b></p> <p>BGW: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>                                                                                                                                      |

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : 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.

DNELs/DMELs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|-----------------------------------|----------|
|-----------------------------------|----------|

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

Xylol

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**65.3 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**65.3 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

125 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

212 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**221 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**221 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**260 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**260 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**442 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**442 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch

Butan-1-ol

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

1.5625 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

3.125 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**55.357 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**155 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**310 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich

Ethylbenzol

**DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**442 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**884 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

1.6 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

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

|                                       |                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | 15 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b>               |
|                                       | 77 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal</b>                  |
|                                       | 180 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ</b>                   |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 293 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Örtlich<br><b>DMEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal</b>                    |
|                                       | 0.2 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b>                   |
|                                       | 0.31 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral</b>      |
|                                       | 0.075 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal</b>        |
|                                       | 0.075 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal</b>        |
|                                       | 0.075 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ</b>     |
|                                       | 0.13 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ</b> |
|                                       | 0.13 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal</b>                |
|                                       | 0.15 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b>                  |
|                                       | 0.53 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal</b>                |
|                                       | 0.6 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ</b>                   |
| Ethylendiamin                         | 2.1 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral</b>       |
|                                       | 0.11 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ</b>      |
|                                       | 6.25 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch<br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b>             |
|                                       | 25 mg/m <sup>3</sup><br><u>Wirkungen:</u> Systemisch                                                                   |

### PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Resultat

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

Xylol

**Frischwasser**

0.327 mg/l

**Marin**

0.327 mg/l

**Abwasserbehandlungsanlage**

6.58 mg/l

**Süßwassersediment**

12.46 mg/kg dwt

**Meerwassersediment**

12.46 mg/kg dwt

**Boden**

2.31 mg/kg dwt

Butan-1-ol

**Frischwasser**

0.082 mg/l

**Marin**

0.0082 mg/l

**Abwasserbehandlungsanlage**

2476 mg/l

**Süßwassersediment**

0.178 mg/kg dwt

**Meerwassersediment**

0.0178 mg/kg dwt

**Boden**

0.015 mg/kg dwt

Ethylbenzol

**Frischwasser**

0.1 mg/l

**Marin**

0.01 mg/l

**Abwasserbehandlungsanlage**

9.6 mg/l

**Süßwassersediment**

13.7 mg/kg dwt

**Boden**

2.68 mg/kg dwt

**Sekundärvergiftung**

20 mg/kg

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

**Frischwasser**

0.084 mg/l

**Marin**

0.0084 mg/l

**Abwasserbehandlungsanlage**

0.2 mg/l

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

: Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Falls dies nicht ausreicht, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatz- Grenzwerten zu halten, muß ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

##### Hygienische Maßnahmen

: Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

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

**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: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

### Hautschutz

#### Handschutz

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.

Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

#### Handschuhe

Geeignete nach ISO 374-1:2016 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.

Nicht empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) < 1 Stunde: PVC (> 0.5 mm)

Empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) > 8 Stunden: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), Polyvinylalkohol (PVA) (> 0.3 mm), Nitrilkautschuk (> 0.75 mm)

Kann verwendet werden, Handschuhe(Durchdringungszeit) 4-8 Stunden: Viton® (> 0.7 mm), Neopren (> 0.35 mm), Butylkautschuk (> 0.4 mm)

Für die korrekte Wahl des Materials für die Schutzhandschuhe in Bezug auf Chemikalienbeständigkeit und Penetrationszeit wenden Sie sich bitte um Rat an den Lieferanten chemikalienbeständiger Schutzhandschuhe.

Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

**Körperschutz** : Werwenden Chemikalienfester Schutzanzug / Einweg-Overall.  
Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

**Atemschutz** : Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte tragen. Beim Spritzen dieses Produktes Atemmaske mit Holzkohle- und Staubfilter verwenden (als Filterkombination A2-P2). In geschlossenen Räumen Preßluft- oder Frischluft-Atemgeräte benutzen. Bei Verwendung von Rolle oder Pinsel den Einsatz eines Holzkohlefilters in Betracht ziehen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                              | : Flüssigkeit.               |
| <b>Farbe</b>                                        | : Gelblichbraun.             |
| <b>Geruch</b>                                       | : Charakteristisch.          |
| <b>Geruchsschwelle</b>                              | : Nicht anwendbar.           |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                    | : Nicht anwendbar.           |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b> | : Nicht verfügbar.           |
| <b>Entzündbarkeit</b>                               | : Nicht anwendbar.           |
| <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>            | : Nicht verfügbar.           |
| <b>Flammpunkt</b>                                   | : Geschlossener Tiegel: 33°C |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                  | : Nicht verfügbar.           |

| Name des Inhaltsstoffs | °C  | °F    | Methode |
|------------------------|-----|-------|---------|
| Xylol                  | 432 | 809.6 |         |

|                              |                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zersetzungstemperatur</b> | : Nicht verfügbar.                                                                                                                               |
| <b>pH-Wert</b>               | : Nicht anwendbar.                                                                                                                               |
| <b>Viskosität</b>            | : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.<br>Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.<br>Kinematisch (40°C): >20.5 mm <sup>2</sup> /s |

**Löslichkeit** :

| Medien        | Resultat      |
|---------------|---------------|
| kaltes Wasser | Nicht löslich |
| heißem Wasser | Nicht löslich |

|                                                 |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                    | : Nicht verfügbar. |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b> | : Nicht anwendbar. |
| <b>Dampfdruck</b>                               | : Nicht verfügbar. |

| Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C |      |         | Dampfdruck bei 50 °C |     |         |
|------------------------|----------------------|------|---------|----------------------|-----|---------|
|                        | mm Hg                | kPa  | Methode | mm Hg                | kPa | Methode |
| Xylol                  | 6.7                  | 0.89 |         |                      |     |         |

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dichte</b>                       | : 0.97 g/cm <sup>3</sup> |
| <b>Dampfdichte</b>                  | : Nicht verfügbar.       |
| <u><b>Partikeleigenschaften</b></u> |                          |
| <b>Mediane Partikelgröße</b>        | : Nicht anwendbar.       |

**9.2 Sonstige Angaben****9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| <b>Explosive Eigenschaften</b>   | : Nicht verfügbar. |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b> | : Nicht verfügbar. |

**9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Keine weiteren Informationen.

**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** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität****Name des Produkts / Inhaltsstoffs****Resultat**

Xylol

**Ratte - Oral - LD50**

4300 mg/kg

Toxische Wirkungen: Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen**Kaninchen - Dermal - TDLo**

4300 mg/kg

Toxische Wirkungen: Haut nach topischer Exposition - Ätzend**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**

11 mg/l [4 Stunden]

Butan-1-ol

**Ratte - Oral - LD50**

790 mg/kg

Toxische Wirkungen: Leber - Degeneration der Fettleber Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen Blut - Sonstige Veränderungen

Ethylbenzol

**Ratte - Oral - LD50**

3500 mg/kg

Toxische Wirkungen: Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen**Kaninchen - Dermal - LD50**

&gt;5000 mg/kg

**Ratte - Männlich - Inhalativ - LC50 Dampf**

11 mg/l [4 Stunden]

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

**Ratte - Oral - LD50**

500 mg/kg

Ethyldiamin

**Ratte - Oral - LD50**

1200 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhalten - Ataxie**Kaninchen - Dermal - LD50**

730 ul/kg

**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**

7 mg/l [4 Stunden]

**Schlussfolgerung /**  
**Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****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) |
|---------------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Penguard Express Comp B               | 5095.5       | 5592.1         | N/A                   | 50.1                     | N/A                                |
| Xylol                                 | 4300         | 1100           | N/A                   | 11                       | N/A                                |
| Butan-1-ol                            | 500          | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Ethylbenzol                           | 3500         | N/A            | N/A                   | 11                       | N/A                                |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 500          | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Ethylendiamin                         | 500          | 300            | N/A                   | 11                       | N/A                                |

**Ätz-/reizwirkung auf die haut****Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

Cashew, nutshell liq., polymer with ethylenediamine and formaldehyde  
Xylol

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

Ethylendiamin

**Resultat**

**Säugetier - Art nicht bestimmt - Haut - Reizend**

**Ratte - Haut - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 8 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 60 microliters

**Ratte - Haut - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 0.25 ml

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 450 mg

**Kaninchen - Haut - Stark reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 10 mg

**Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung****Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

Cashew, nutshell liq., polymer with ethylenediamine and formaldehyde  
Xylol

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

Ethylendiamin

**Resultat**

**Säugetier - Art nicht bestimmt - Augen - Reizend**

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 87 milligrams

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 50 µg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 750 ug

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 750 ug

**Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Korrosion/Reizung der Atemwege**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Name des Produkts / Inhaltsstoffs**Cashew, nutshell liq., polymer with  
ethylenediamine and formaldehyde  
Ethyldiamin**Resultat****Säugetier - Art nicht bestimmt - Haut**Resultat: Sensibilisierend**Säugetier - Art nicht bestimmt - Haut**Resultat: Sensibilisierend**Haut****Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Name des Inhaltsstoffs**

Ethyldiamin

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Respiratorisch****Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Mutagenität der Keimzellen**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Karzinogenität**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /****Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****Name des Produkts / Inhaltsstoffs**Xylol  
Butan-1-ol**Resultat**STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)  
STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)  
STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

Ethylbenzol

**Resultat**

STOT RE 2, H373 (Hörorgane)

**Aspirationsgefahr****Name des Produkts / Inhaltsstoffs**Xylol  
Ethylbenzol**Resultat**ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1  
ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Nicht verfügbar.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Kann die Atemwege reizen.
- Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition****Kurzzeiteexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Langzeiteexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

**11.2.2 Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar.

Penguard Express Comp B

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird nicht als umweltgefährdend eingestuft, allerdings enthält es (eine) umweltgefährdende Substanz (en). Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 3.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Xylol

Resultat

**Akut - LC50 - Meerwasser**  
Krustazeen - Daggerblade grass shrimp - *Palaemonetes pugio*  
8500 µg/l [48 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

**Akut - LC50 - Frischwasser**  
Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Alter: 31 Tage; Größe: 18.4 mm; Gewicht: 0.077 g  
13400 µg/l [96 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

Ethylbenzol

**Akut - EC50**  
Daphnie  
2.93 mg/l [48 Stunden]  
Effekt: Vergiftung

**Akut - LC50**  
Fisch  
4.2 mg/l [96 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

Ethylendiamin

**Akut - EC50 - Meerwasser**  
Algen - Diatom - *Skeletonema costatum*  
7700 µg/l [96 Stunden]  
Effekt: Population

**Akut - EC50 - Frischwasser**  
Algen - Green algae - *Chlorella pyrenoidosa*  
100000 µg/l [96 Stunden]  
Effekt: Wachstum

**Chronisch - NOEC - Frischwasser**  
Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*  
Alter: ≤24 Stunden  
160 µg/l [21 Tage]  
Effekt: Reproduktion

**Akut - LC50 - Frischwasser**  
Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Gewicht: 0.3 bis 1 g  
115.7 mg/l [96 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Xylol                             | -                        | -         | Leicht                   |
| Ethylbenzol                       | -                        | -         | Leicht                   |

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.3 Bioakkumulationspotenzial**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs             | LogP <sub>ow</sub> | BCF          | Potential |
|-----------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------|
| Xylol                                         | 3.12               | 8.1 bis 25.9 | Niedrig   |
| Butan-1-ol                                    | 1                  | -            | Niedrig   |
| Ethylbenzol                                   | 3.6                | -            | Niedrig   |
| 2,4,6-Tris<br>(dimethylaminomethyl)<br>phenol | 0.219              | -            | Niedrig   |
| Ethylendiamin                                 | -7.02              | -            | Niedrig   |

**12.4 Mobilität im Boden****Verteilungskoeffizient Boden/Wasser**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs     | logKoc | Koc     |
|---------------------------------------|--------|---------|
| Butan-1-ol                            | 0.51   | 3.22078 |
| Ethylbenzol                           | 2.2    | 170.406 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 2.7    | 525.589 |
| Ethylendiamin                         | 0.63   | 4.24117 |

**Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                    | PMT  | P    | M    | T    | vPvM | vP   | vM   |
|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cashew, nutshell liq., polymer with ethylenediamine and formaldehyde | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Xylol                                                                | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Butan-1-ol                                                           | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ethylbenzol                                                          | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2,4,6-Tris<br>(dimethylaminomethyl)<br>phenol                        | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ethylendiamin                                                        | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**Mobilität** : Nicht verfügbar.**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                    | PBT  | P   | B    | T    | vPvB | vP  | vB   |
|----------------------------------------------------------------------|------|-----|------|------|------|-----|------|
| Cashew, nutshell liq., polymer with ethylenediamine and formaldehyde | Nein | N/A | N/A  | Nein | N/A  | N/A | N/A  |
| Xylol                                                                | Nein | N/A | Nein | Nein | Nein | N/A | Nein |
| Butan-1-ol                                                           | Nein | N/A | N/A  | Nein | N/A  | N/A | N/A  |
| Ethylbenzol                                                          | N/A  | N/A | N/A  | Ja   | N/A  | N/A | N/A  |
| 2,4,6-Tris<br>(dimethylaminomethyl)<br>phenol                        | Nein | N/A | N/A  | Nein | N/A  | N/A | N/A  |
| Ethylendiamin                                                        | Nein | N/A | N/A  | Nein | N/A  | N/A | N/A  |

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

| Name des Produkts /<br>Inhaltsstoffe                                          | PBT  | P    | B    | T    | vPvB | vP   | vB   |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cashew, nutshell liq.,<br>polymer with<br>ethylenediamine and<br>formaldehyde | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Xylol                                                                         | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Butan-1-ol                                                                    | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ethylbenzol                                                                   | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2,4,6-Tris<br>(dimethylaminomethyl)<br>phenol                                 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ethylendiamin                                                                 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung Verordnung  
(EG) Nr. 1272/2008 [CLP]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

**Hinweise zur Entsorgung** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu beachten.  
Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code zugewiesen werden.  
Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**

Abfallschlüssel gemäß Europäischen Abfallverzeichnis:

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 01 11*       | Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten |

**Verpackung**

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- Entsorgungsmethoden** : 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.
- Hinweise zur Entsorgung** : Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden.  
Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden.  
Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

| Verpackungsart   | Europäischer Abfallkatalog (EAK) |                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CEPE-Richtlinien | 15 01 10*                        | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|                                                  | ADR/RID                                                                                  | ADN                                                                                      | IMDG                                                                                      | IATA                                                                                       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | UN1263                                                                                   | UN1263                                                                                   | UN1263                                                                                    | UN1263                                                                                     |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Farbe                                                                                    | Farbe                                                                                    | Farbe                                                                                     | Farbe                                                                                      |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | 3<br> | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                    | III                                                                                      | III                                                                                      | III                                                                                       | III                                                                                        |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                       | Nein.                                                                                    | Nein.                                                                                    | Nein.                                                                                     | Nein.                                                                                      |

**Zusätzliche Angaben****ADR/RID**

- : **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 30  
**Ausnahme für zähflüssige Substanzen** Diese viskose Flüssigkeit der Klasse 3 unterliegt nicht den Bestimmungen für Verpackungen bis zu 450 l gemäß 2.2.3.1.5.1.  
**Tunnelcode** (D/E)  
 ADR/RID: Viskose Substanz. Nicht eingeschränkt, gem. Kapitel 2.2.3.1.5 (anwendbar auf Behälter < 450 Liter Fassungsraum).

**ADN**

- : **Ausnahme für zähflüssige Substanzen** Diese viskose Flüssigkeit der Klasse 3 unterliegt nicht den Bestimmungen für Verpackungen bis zu 450 l gemäß 2.2.3.1.5.1.

**IMDG**

- : **Notfallpläne** F-E, S-E  
**Ausnahme für zähflüssige Substanzen** Diese viskose Flüssigkeit der Klasse 3 unterliegt nicht den Bestimmungen für Verpackungen bis zu 450 l gemäß 2.3.2.5.  
 IMDG: Viskose Substanz. Transport in Übereinstimmung mit Paragraph 2.3.2.5 (anwendbar auf Behälter < 450 Liter Fassungsraum).

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**UN** : **Ausnahme für zähflüssige Substanzen** Diese viskose Flüssigkeit der Klasse 3 unterliegt nicht den Bestimmungen für Verpackungen bis zu 450 l gemäß 2.3.2.5.1.

**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 verfügbar.

**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

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

Besonders besorgniserregende Stoffe

| Inhärente Eigenschaft                                           | Name des Inhaltsstoffs | Status    | Bezugsnummer        | Überarbeitungsdatum |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|---------------------|---------------------|
| Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die menschliche Gesundheit | Ethylendiamin          | Empfohlen | 11th recommendation | 12.04.2023          |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | %   | Benennung [Vewendung] |
|-----------------------------------|-----|-----------------------|
| Penguard Express Comp B           | ≥90 | 3                     |

**Etikettierung** : Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

**VOC** : Die Bestimmungen der Richtlinie 2004/42/EG über VOC gelten für dieses Produkt. Für weitere Informationen siehe das Etikett und / oder technische Datenblatt.

**VOC für gebrauchsfertige Mischung** : Nicht verfügbar.

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

Penguard Express Comp B

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser : Nicht gelistet

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt kann zur Berechnung herangezogen werden, um zu bestimmen, ob ein Standort unter die Seveso-Richtlinie über die Gefahren schwerer Unfälle fällt.

Nationale Vorschriften

Industrieller Gebrauch : Die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt kann nicht als Arbeitsplatzrisikobewertung eingesetzt werden, die gemäß Arbeitsschutzbestimmungen erstellt werden muß. Die gesetzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei dem Gebrauch des Produktes einzuhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| P5c       | 1.2.5.3      |

Wassergefährdungsklasse : 2

AOX : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.  
Stoffsicherheitsbeurteilung

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme :** ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
 ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
 ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 B = bioakkumulierbar  
 BCF = Biokonzentrationsfaktor  
 CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
 IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
 IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation  
 M = mobil  
 N/A = Nicht verfügbar  
 P = Persistent  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 PMT = Persistent, mobil und toxisch  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 RRN = REACH Registriernummer  
 SGG = Trenngruppe  
 T = Toxisch  
 vB = Sehr bioakkumulierbar  
 vM = sehr mobil  
 vP = Sehr persistent  
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
 vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

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

| <b>Einstufung</b>                                                                                      | <b>Begründung</b>                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335 | Auf Basis von Testdaten<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode |

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                            |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                                   |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                              |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                  |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt.                                                             |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                                               |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                   |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                           |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                                    |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                    |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                  |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                           |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                    |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                          |

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

Penguard Express Comp B

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

|                   |                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 3      | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3                                          |
| Acute Tox. 4      | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4                                          |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3               |
| Asp. Tox. 1       | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                                        |
| Eye Dam. 1        | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1                     |
| Eye Irrit. 2      | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2                     |
| Flam. Liq. 2      | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                                |
| Flam. Liq. 3      | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3                                |
| Resp. Sens. 1B    | SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1B                           |
| 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. 1B     | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B                               |
| STOT RE 2         | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
| STOT SE 3         | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3   |

**Druckdatum** : 03.06.2026**Ausgabedatum/** : 03.06.2026**Überarbeitungsdatum****Datum der letzten Ausgabe** : Keine frühere Validierung**Version** : 1**Hinweis für den Leser**

Die Angaben in diesem Dokument erfolgen nach bestem Wissen auf der Grundlage von Laborversuchen und praktischen Erfahrungen von Jotun. Die Produkte von Jotun werden als Halbfertigerzeugnisse betrachtet und als solche oft unter Bedingungen verarbeitet, die sich der Einflussnahme von Jotun entziehen. Jotun kann für nichts anderes als die Qualität des Produktes selbst garantieren. Geringfügige Produkthanpassungen können vorgenommen werden, um den lokalen Anforderungen zu entsprechen. Jotun behält sich das Recht vor, die gegebenen Daten ohne Ankündigung zu ändern.