

Penguard Express ZP Comp A

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

1.1 Produktidentifikator

| | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Produktname | : Penguard Express ZP Comp A |
| UFI | : TQ28-7015-C004-DNQW |
| Produktcode | : 2920 |
| Produktbeschreibung | : Farbe. |
| Produkttyp | : Flüssigkeit. |
| Andere Identifizierungsarten | : Nicht verfügbar. |

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

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

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
E-mail: 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]

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

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.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.2 Kennzeichnungselemente****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

: Achtung.

Gefahrenhinweise

: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H315 - Verursacht Hautreizungen.
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
 H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.
 P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.

Reaktion

: P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
 P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung

: Nicht anwendbar.

Entsorgung

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

Gefährliche Inhaltsstoffe

: Epoxidharz (MW ≤ 700)
 Epoxidharz (MW 700-1200)
 Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.

Ergänzende**Kennzeichnungselemente**

: EUH205 - Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
 EUH211 - Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

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

: Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen**Mit kindergesicherten**

: Nicht anwendbar.

Verschlüssen**auszustattende Behälter****Tastbarer Warnhinweis**

: Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 2: Mögliche 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.

Das Gemisch kann die Haut sensibilisieren. Es kann auch die Haut reizen und wiederholter Kontakt kann diesen Effekt verstärken.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|-----------------------------------|---|-----------|--|--|---------|
| epoxidharz (MW ≤ 700) | REACH #: 01-2119456619-26 EG: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Verzeichnis: 603-073-00-2 | ≥10 - ≤25 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% | [1] [2] |
| Xylol | REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9 | ≤10 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 20 mg/l | [1] [2] |
| Trizinkbis(orthophosphat) | REACH #: 01-2119485044-40 EG: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Verzeichnis: 030-011-00-6 | ≤10 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1 | [1] |
| epoxidharz (MW 700-1200) | CAS: 25036-25-3 | ≤10 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 | - | [1] |
| Ethylbenzol | REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4 | ≤5 | Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 17.8 mg/l | [1] [2] |
| Benzylalkohol | REACH #: 01-2119492630-38 EG: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Verzeichnis: 603-057-00-5 | ≤3 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 | ATE [Oral] = 1230 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| 1-Methoxypropan-2-ol | REACH #: | ≤3 | Flam. Liq. 3, H226 | - | [1] [2] |

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|----|--|---|-----|
| Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd. | 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3 REACH #: 01-2119555292-40 EG: 701-299-7 CAS: 71302-83-5 | ≤3 | STOT SE 3, H336 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze. | - | [1] |
|--------------------------------------|--|----|--|---|-----|

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

Das Gemisch enthält ≥ 1 % Titandioxid. Die Klassifizierung des Titandioxids in Anhang VI gilt gemäß Anmerkung 10 nicht für dieses Gemisch.

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** : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.
- 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. 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

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder

Peguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.
 Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.
 Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.
 Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Auf Basis der Eigenschaften der Epoxidharzbestandteile und unter Einbeziehung toxikologischer Daten ähnlicher Gemische kann dieses Gemisch die Haut sensibilisieren und reizen. Es enthält niedrigmolekulare Epoxidverbindungen, die Augen, Schleimhäute und Haut reizen können. Wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen und Sensibilisierungen führen, möglicherweise durch Kreuzsensibilisierung mit anderen Epoxidverbindungen. Hautkontakt mit dem Gemisch und Exposition gegenüber Sprühnebel, Nebel und Dampf sollte vermieden werden.

Enthält epoxidharz (MW ≤ 700), epoxidharz (MW 700-1200), hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- | | |
|---------------------|---|
| Augenkontakt | : Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung |
| Inhalativ | : Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | : Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung |
| Verschlucken | : Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | |
|-------------------------------|--|
| Hinweise für den Arzt | : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| Besondere Behandlungen | : Keine besondere Behandlung. |

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- | | |
|--------------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel | : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO ₂ , 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. |
|---|---|

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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".

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 funkenerzeugendes 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.

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**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**

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| P5c | 5000 tonne | 50000 tonne |
| E2 | 200 tonne | 500 tonne |

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**Arbeitsplatz-Grenzwerte**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|-----------------------------------|---|
| epoxidharz (MW ≤ 700) | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Hautsensibilisator. |
| Xylol | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 440 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 220 mg/m ³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert: 440 mg/m ³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 220 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. |
| Ethylbenzol | TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 88 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 176 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 176 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 88 mg/m ³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden. |
| Benzylalkohol | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die |

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

1-Methoxypropan-2-ol

Haut absorbiert.

Spitzenbegrenzung: 44 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
 Spitzenbegrenzung: 10 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
 8-Stunden-Mittelwert: 22 mg/m³ 8 Stunden.
 8-Stunden-Mittelwert: 5 ppm 8 Stunden.

TRGS 900 AGW (Deutschland, 2/2022). Wird über die Haut absorbiert.

Kurzzeitwert: 10 ppm 15 Minuten.
 Kurzzeitwert: 44 mg/m³ 15 Minuten.
 Schichtmittelwert: 22 mg/m³ 8 Stunden.
 Schichtmittelwert: 5 ppm 8 Stunden.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021).

Spitzenbegrenzung: 740 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
 Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
 8-Stunden-Mittelwert: 370 mg/m³ 8 Stunden.
 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden.

TRGS 900 AGW (Deutschland, 2/2022).

Kurzzeitwert: 740 mg/m³ 15 Minuten.
 Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten.
 Schichtmittelwert: 370 mg/m³ 8 Stunden.
 Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.

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 | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen | |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------|
| epoxidharz (MW ≤ 700) | DNEL | Langfristig Dermal | 89.3 µg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch | |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0.5 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch | |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 0.75 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch | |
| | Xylol | DNEL | Langfristig Inhalativ | 0.87 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | | DNEL | Langfristig Inhalativ | 4.93 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | | DNEL | Langfristig Inhalativ | 65.3 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 260 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 260 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | | DNEL | Langfristig Inhalativ | 221 mg/m ³ | Arbeiter | Örtlich |
| | | DNEL | Langfristig Oral | 12.5 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | | DNEL | Langfristig Inhalativ | 65.3 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 125 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch | |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 212 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch | |
| | Trizinkbis(orthophosphat) | DNEL | Langfristig Inhalativ | 221 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| DNEL | | Kurzfristig Inhalativ | 442 mg/m ³ | Arbeiter | Örtlich | |
| DNEL | | Kurzfristig Inhalativ | 442 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch | |
| DNEL | | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch | |
| DNEL | | Langfristig Inhalativ | 5 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch | |

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------|------------|
| Ethylbenzol | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2.5 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0.83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0.83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2.5 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 1.6 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 15 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| Benzylalkohol | DNEL | Langfristig Inhalativ | 77 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 180 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 293 mg/m ³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DMEL | Langfristig Inhalativ | 442 mg/m ³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DMEL | Kurzfristig Inhalativ | 884 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 4 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 4 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5.4 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 8 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Oral | 20 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| 1-Methoxypropan-2-ol | DNEL | Kurzfristig Dermal | 20 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 22 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 27 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Dermal | 40 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 110 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 33 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 43.9 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 78 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 183 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 369 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd. | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 553.5 mg/m ³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 553.5 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 3.5 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.41 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |

PNECs

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment | Wert | Methodendetails |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| epoxidharz (MW≤ 700) | Frischwasser | 0.006 mg/l | - |
| | Marin | 0.0006 mg/l | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 10 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 0.996 mg/l | - |
| | Meerwassersediment | 0.0996 mg/l | - |
| | Boden | 0.196 mg/l | - |
| 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 | - |
| Trizinkbis(orthophosphat) | Frischwasser | 20.6 µg/l | - |
| | Marin | 6.1 µg/l | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 52 µg/l | - |
| | Süßwassersediment | 117.8 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 56.5 mg/kg dwt | - |
| | Boden | 35.6 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 | - |
| Benzylalkohol | Frischwasser | 1 mg/l | - |
| | Marin | 0.1 mg/l | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 39 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 5.27 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 0.527 mg/kg dwt | - |
| | Boden | 0.456 mg/kg dwt | - |
| 1-Methoxypropan-2-ol | Frischwasser | 10 mg/l | - |
| | Marin | 1 mg/l | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 100 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 52.3 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 5.2 mg/kg dwt | - |
| | Boden | 5.49 mg/kg dwt | - |
| Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd. | Frischwasser | 54 µg/l | - |
| | Marin | 5.4 µg/l | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 2.2 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 1584 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 158 mg/kg dwt | - |
| | Boden | 316.7 mg/kg dwt | - |
| | Sekundärvergiftung | 200 mg/kg | - |

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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.

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: Chemikalienresistente Schutzbrille.

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 Durchbruchzeitpunkt 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.

Kann verwendet werden, Handschuhe(Durchdringungszeit) 4-8 Stunden: Neopren (> 0.35 mm), Butylkautschuk (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) > 8 Stunden: Fluorgummi (> 0.35 mm), Viton® (> 0.7 mm), Nitrilkautschuk (> 0.4 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), Polyvinylalkohol (PVA) (> 0.3 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 : 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.

Penguard Express ZP Comp A

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**

| | |
|---|--|
| Physikalischer Zustand | : Flüssigkeit. |
| Farbe | : Grau, Rot |
| Geruch | : Charakteristisch. |
| Geruchsschwelle | : Nicht anwendbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : Nicht anwendbar. |
| Siedebeginn und Siedebereich | : <input checked="" type="checkbox"/> Geringster bekannter Wert: 120.17°C (248.3°F) (1-Methoxypropan-2-ol). Gewichteter Mittelwert: 215.84°C (420.5°F) |
| Entzündbarkeit | : Nicht anwendbar. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | : 0.8 - 13.74% |
| Flammpunkt | : Geschlossener Tiegel: 32°C |
| Selbstentzündungstemperatur | : Geringster bekannter Wert: 270°C (518°F) (1-Methoxypropan-2-ol). |
| Zersetzungstemperatur | : Nicht verfügbar. |
| pH-Wert | : Nicht anwendbar. |
| Viskosität | : Kinematisch (40°C): >20.5 mm ² /s |
| Löslichkeit in Wasser | : Nicht verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : Nicht verfügbar. |
| Dampfdruck | : <input checked="" type="checkbox"/> Höchster bekannter Wert: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (bei 20°C) (Ethylbenzol). Gewichteter Mittelwert: 0.42 kPa (3.15 mm Hg) (bei 20°C) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | : <input checked="" type="checkbox"/> Höchster bekannter Wert: 0.84 (Ethylbenzol) Gewichteter Mittelwert: 0.67 verglichen mit butylacetat |
| Dichte | : 1.627 bis 1.683 g/cm ³ |
| Dampfdichte | : <input checked="" type="checkbox"/> Höchster bekannter Wert: 11.7 (Luft = 1) (epoxidharz (MW ≤ 700)). Gewichteter Mittelwert: 7.49 (Luft = 1) |
| Explosive Eigenschaften | : Nicht verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften | : Nicht verfügbar. |
| Partikeleigenschaften | |
| Mediane Partikelgröße | : Nicht anwendbar. |

9.2 Sonstige Angaben

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. |

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Auf Basis der Eigenschaften der Epoxidharzbestandteile und unter Einbeziehung toxikologischer Daten ähnlicher Gemische kann dieses Gemisch die Haut sensibilisieren und reizen. Es enthält niedrigmolekulare Epoxiverbindungen, die Augen, Schleimhäute und Haut reizen können. Wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen und Sensibilisierungen führen, möglicherweise durch Kreuzsensibilisierung mit anderen Epoxiverbindungen. Hautkontakt mit dem Gemisch und Exposition gegenüber Sprühnebel, Nebel und Dampf sollte vermieden werden.

Enthält epoxidharz (MW ≤ 700), epoxidharz (MW 700-1200), hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|-----------------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|
| Epoxidharz (MW ≤ 700) | LD50 Dermal | Kaninchen | 20 g/kg | - |
| | LD50 Oral | Maus | 15600 mg/kg | - |
| Xylol | LC50 Inhalativ Dampf | Ratte | 20 mg/l | 4 Stunden |
| | LD50 Oral | Ratte | 4300 mg/kg | - |
| Ethylbenzol | TDLo Dermal | Kaninchen | 4300 mg/kg | - |
| | LC50 Inhalativ Dampf | Ratte - Männlich | 17.8 mg/l | 4 Stunden |
| | LD50 Dermal | Kaninchen | >5000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 3500 mg/kg | - |
| Benzylalkohol | LD50 Oral | Ratte | 1230 mg/kg | - |
| 1-Methoxypropan-2-ol | LD50 Dermal | Kaninchen | 13 g/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 6600 mg/kg | - |
| Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd. | LD50 Dermal | Ratte | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | >2000 mg/kg | - |

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Penguard Express ZP Comp A | 48235.3 | 12160.4 | N/A | 117.2 | N/A |
| Xylol | 4300 | 1100 | N/A | 20 | N/A |
| Ethylbenzol | 3500 | N/A | N/A | 17.8 | N/A |
| Benzylalkohol | 1230 | N/A | N/A | 11 | N/A |
| 1-Methoxypropan-2-ol | 6600 | 13000 | N/A | N/A | N/A |

Reizung/Verätzung

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition | Beobachtung |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------|-------------|
| epoxidharz (MW ≤ 700) | Augen - Stark reizend | Kaninchen | - | 24 Stunden 2 milligrams | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 500 milligrams | - |
| Xylol | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 87 milligrams | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Ratte | - | 8 Stunden 60 microliters | - |
| epoxidharz (MW 700-1200) | Augen - Mildes Reizmittel | Säugetier - Art nicht bestimmt | - | - | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Säugetier - Art nicht bestimmt | - | - | - |
| Benzylalkohol | Augen - Mildes Reizmittel | Säugetier - Art nicht bestimmt | - | - | - |
| 1-Methoxypropan-2-ol | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 500 mg | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 500 mg | - |

Sensibilisierung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsweg | Spezies | Resultat |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------------|------------------|
| epoxidharz (MW ≤ 700) | Haut | Säugetier - Art nicht bestimmt | Sensibilisierend |
| epoxidharz (MW 700-1200) | Haut | Säugetier - Art nicht bestimmt | Sensibilisierend |
| Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd. | Haut | Maus | Sensibilisierend |

Mutagenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Karzinogenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|-----------------------------------|-------------|----------------|---------------------------|
| Xylol | Kategorie 3 | - | Atemwegsreizung |
| 1-Methoxypropan-2-ol | Kategorie 3 | - | Narkotisierende Wirkungen |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|-----------------------------------|-------------|----------------|------------|
| Ethylbenzol | Kategorie 2 | - | Hörorgane |

Aspirationsgefahr

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Xylol | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Ethylbenzol | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

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 entsprechend als Gemisch mit ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 2 und 3.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Exposition |
|-----------------------------------|---|---|--|
| Epoxidharz (MW ≤ 700) | Akut EC50 1.4 mg/l Akut LC50 3.1 mg/l Chronisch NOEC 0.3 mg/l | Daphnie Fisch - pimephales promelas Fisch | 48 Stunden 96 Stunden 21 Tage |
| Xylol | Akut LC50 8500 µg/l Meerwasser | Krustazeen - Palaemonetes pugio | 48 Stunden |
| Trizinkbis(orthophosphat) | Akut LC50 13400 µg/l Frischwasser Akut LC50 0.14 mg/l Chronisch NOEC 0.1 mg/l | Fisch - Pimephales promelas Fisch - Oncorhynchus mykiss Mikroorganismus | 96 Stunden 96 Stunden 4 Stunden |
| Ethylbenzol | Akut EC50 7700 µg/l Meerwasser Akut EC50 2.93 mg/l Akut LC50 4.2 mg/l | Algen - Skeletonema costatum Daphnie Fisch | 96 Stunden 48 Stunden 96 Stunden |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Epoxidharz (MW ≤ 700) | - | - | Nicht leicht |
| Xylol | - | - | Leicht |
| Trizinkbis(orthophosphat) | - | - | Nicht leicht |
| Ethylbenzol | - | - | Leicht |
| Benzylalkohol | - | - | Leicht |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|-----------|
| Epoxidharz (MW ≤ 700) | 2.64 bis 3.78 | 31 | niedrig |
| Xylol | 3.12 | 8.1 bis 25.9 | niedrig |
| Trizinkbis(orthophosphat) | - | 60960 | hoch |
| Ethylbenzol | 3.6 | - | niedrig |
| Benzylalkohol | 0.87 | <100 | niedrig |
| 1-Methoxypropan-2-ol | <1 | - | niedrig |
| Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd. | 3.627 | - | niedrig |

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

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

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.

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

| 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 |
|--|---------|--------|---|---|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | UN1263 | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Farbe | Farbe | Farbe. Meeresschadstoff (Trizinkbis (orthophosphat)) | Farbe |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III | III | III | III |
| 14.5 Umweltgefahren | Ja. | Ja. | Ja. | Ja. Eine Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff ist nicht erforderlich. |

zusätzliche Angaben

ADR/RID : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg transportiert wird.

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 30

Tunnelcode (D/E)

ADN : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg transportiert wird.

IMDG : Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg transportiert wird.

Notfallpläne F-E, S-E

IATA : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist.

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.

Penguard Express ZP Comp A

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 gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

**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

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

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

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

Penguard Express ZP Comp A

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| P5c | 1.2.5.3 |
| E2 | 1.3.2 |

Wassergefährdungsklasse : 2**Technische Anleitung** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 28.1%**Luft** TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 5.6%Internationale VorschriftenChemiewaffenübereinkommen, 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 Inkennzeichnung (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 :

- ATE = Schätzwert akute Toxizität
- 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
- N/A = Nicht verfügbar
- PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- RRN = REACH Registriernummer
- SGG = Trenngruppe
- vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

| Einstufung | Begründung |
|--|---|
| Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode 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. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |

Penguard Express ZP Comp A**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

| | |
|------|--|
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

| | |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Aquatic Acute 1 | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 2 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| 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 : 11.04.2023**Ausgabedatum/** : 11.04.2023**Überarbeitungsdatum****Datum der letzten Ausgabe** : 27.03.2023**Version** : 1.01**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 Produktpassungen können vorgenommen werden, um den lokalen Anforderungen zu entsprechen. Jotun behält sich das Recht vor, die gegebenen Daten ohne Ankündigung zu ändern.