



Kit-Überarbeitungsdatum: 09/09/2021

KIT—4225 EPOXY-KONFORME BESCHICHTUNG

MG Chemicals Mehrteiliges Produktkit

Dieses Produkt besteht aus mehreren Teilen. Jedes Teil ist eine unabhängig verpackte chemische Komponente und verfügt über unabhängige Gefährdungsbeurteilungen.

Kit Content

| <i>Teil</i> | <i>Produktname</i> | <i>Produktnutzen</i> |
|-------------|--------------------|----------------------|
| A | 4225-A | Epoxidharz |
| B | 4225-B | Epoxyhärter |

Sicherheitsdatenblätter für jedes oben aufgeführte Teil folgen diesem Deckblatt.

Transportanweisung

Bevor Sie dieses Produktkit für den Transport anbieten, lesen Sie Abschnitt 14 für alle oben aufgeführten Teile.



4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-2.00

Sicherheitsdatenblatt (Gemäß Verordnung (EU) Nr 2020/878)

Bewertungsdatum: 08/09/2021

Bearbeitungsdatum: 08/09/2021

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-----------------------------------|--|
| Produktname | 4225-A |
| Synonyme | SDS Code: 4225-A; 4225-1.35L, 4225-2.7L, 4225-10.8L, 4225-60L, 4225-540L UFI:CHD0-S0E3-Y00A-YYHU |
| Sonstige Identifizierungsmerkmale | Epoxy-konforme Beschichtung |

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

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Schutzlack Epoxidharz |
| Verwendet davon abgeraten | Nicht anwendbar |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| Registrierter Firmenname | MG Chemicals Ltd -- DEU | MG Chemicals (Head office) |
|--------------------------|---|--|
| Adresse | Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Telefon | Nicht verfügbar | +(1) 800-201-8822 |
| Fax | Nicht verfügbar | +(1) 800-708-9888 |
| Webseite | Nicht verfügbar | www.mgchemicals.com |
| E-Mail | sales@mgchemicals.com | Info@mgchemicals.com |

1.4. Notrufnummer

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Gesellschaft / Organisation | Verisk 3E (Zugangscode: 335388) |
| Notrufnummer | +(1) 760 476 3961 |
| Sonstige Notrufnummern | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

| | |
|--|--|
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1] | H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1 |
| Legende: | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI |

2.2. Kennzeichnungselemente

| | |
|---------------------|--------|
| Gefahrenpiktogramme | |
| Signalwort | Gefahr |

Gefahrenhinweise

| | |
|------|---|
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

Zusätzliche Erklärung(en)

| | |
|--------|--|
| EUH205 | Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
|--------|--|

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

| | |
|------|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P271 | Verwenden Sie nur einen gut belüfteten Bereich. |
| P280 | Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz. |
| P240 | Behälter und zu befüllende Anlage erden. |
| P241 | Explosionssgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/ eigensicher Geräte verwenden. |
| P242 | Funkenarmes Werkzeug verwenden. |
| P243 | Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. |
| P261 | Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P264 | Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen. |
| P272 | Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. |

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

| | |
|----------------|--|
| P370+P378 | Im Brandfall: Verwenden Sie alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein Schaum auszulöschen. |
| P302+P352 | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P312 | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen. |
| P333+P313 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P337+P313 | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P362+P364 | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. |
| P391 | Verschüttete Mengen aufnehmen. |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

| | |
|-----------|---|
| P403+P235 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

| | |
|------|--|
| P501 | Entsorgen Inhalt / Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung. |
|------|--|

2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Irreversibler Schaden möglich*.

Kann möglicherweise das Embryo beeinträchtigen*.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

| 1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer | % [gewicht] | Name | Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen | Nanoskaliger Form Teileigenschaften |
|--|----------------|--|--|--|
| 1.1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.Nicht verfügbar | 50 | <u>Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan-4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether</u> | Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H319, H317 [2] | Nicht verfügbar |
| 1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.Nicht verfügbar | 26 | <u>2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol</u> | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336 [2] | Nicht verfügbar |
| 1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.Nicht verfügbar | 12 | <u>n-Butylacetat</u> * | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H226, H336, EUH066 [2] | Nicht verfügbar |
| 1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.Nicht verfügbar | 7 | <u>Oxiran, Monol(C12-14-alkyloxy)methyl-Derivate: C12-14-Alkyldiglycidylether</u> | Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H317 [2] | Nicht verfügbar |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| 1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer | % [gewicht] | Name | Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen | Nanoskaliger Form Teileigenschaften |
|---|---|---|---|--|
| 1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Nicht verfügbar | 5 | Aceton; Propan-2-on; Propanon * - | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336, EUH066 [2] | Nicht verfügbar |
| Legende: | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften | | | |

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---------------------|--|
| Augenkontakt | Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. |
| Hautkontakt | Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen. |
| Einatmung | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen. ▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig. |
| Einnahme | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort ein Glas Wasser geben. ▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf. <p>Falls spontanes Erbrechen bevorsteht oder bereits auftritt, halten Sie den Kopf des Patienten nach unten, senken Sie den Patienten in Beckenposition um eine mögliche Aspiration des Erbrochenen zu verhindern.</p> |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Material, das während des Erbrechens aspiriert wird, kann eine Lungenverletzung mit sich bringen. Aus diesem Grunde sollte Erbrechen nicht auf mechanische oder pharmakologische Weise induziert werden. Mechanische Mittel sollten angewandt werden, falls es als notwendig angesehen wird, den kompletten Mageninhalt zu entfernen. Dies umfasst Magenspülung nach endotrachealer Intubation. Falls spontanes Erbrechen nach Einnahme auftritt, sollte der Patient auf Atemschwierigkeiten überwacht werden. Nachhaltige Auswirkungen der Aspiration auf die Lungen können bis zu 48 Stunden verzögert auftreten.

Symptomatisch behandeln.

für einfache Ester

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- ▶ Herstellung eines freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig
- ▶ Auf Anzeichen von ungenügender Atmung hin überwachen und mit der Sauerstoffzufuhr beginnen, falls nötig.
- ▶ Mit der Nicht-Rückatmungsmaske mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- ▶ Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ **Keine Brechmittel anwenden.** Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.
- ▶ Verabreichung von Aktivkohle.

WEITERE MAßNAHMEN

- ▶ Erwägung von orotrachealer oder nasotrachealer Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands.
- ▶ Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- ▶ Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Medikamentöse Behandlung von Lungenödemem muß in Erwägung gezogen werden.
- ▶ Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Behandlung von Anfällen mit Diazepam. Proparackain Hydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

NOTFALLMAßNAHMEN

- ▶ Laboranalyse der kompletten Blutwerte, der Serumelektrolyte, Harnstoff-N-Konzentration, des Kreatinins, Glucose, Urinanalyse, Basislinie für Serumaminotransferasen (ALT und AST), Kalzium, Phosphor und Magnesium, kann bei der Entwicklung eines Behandlungsregimes unterstützen. Andere nützliche Analysen schließen die Untersuchung anionischer- und osmolarer Lücken, arterielle Blutgase (ABGs), Bruststradiogramme und Elektrokardiogramme mit ein.
- ▶ PEEP-unterstützte Beatmung kann im Falle von akuter Verletzung des Parenchyms oder akutem Lungenversagen bei Erwachsenen (ARDS) nötig sein
- ▶ Wenn nötig, einen Toxikologen konsultieren.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

Fortsetzung...

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Für akutes und kurzzeitiges, wiederholtes Ausgesetztsein zu Isopropanol:

- Rasches Auftreten einer Atmungs-Depression und Hypotonie (Blutdruckabfall) weisen auf eine äußerst ernsthafte Einnahme hin. Dies erfordert unverzüglich eine sorgfältige Herz- und Atmungsüberwachung – zusammen mit sofortigem intravenösem Zugang.
- Rasche Absorption schließt die Nützlichkeit von Erbrechen (Emese) oder Spülung 2 Stunden nach der Einnahme aus. Aktivkohle oder Abführmittel sind klinisch gesehen nicht von Nutzen. Ipecac-Syrup ist am nützlichsten, wenn dieser 30 Minuten nach der Einnahme gegeben werden kann.
- Es gibt keine Gegenmittel.
- Die Behandlung ist unterstützend. Behandeln Sie Hypotonie (Blutdruckabfall) mit Flüssigkeitszufuhr, gefolgt von "Vasopressoren".
- Beobachten Sie den Patienten die ersten paar Stunden äußerst sorgsam auf eine mögliche Atmungsdepression hin, sowie überwachen Sie arterielles Blutgas und die Flutungsvoluminas ("tidal volumes").
- Eiswasser-Spülungen und serielle Haemoglobin-Werte werden für jene Patienten angegeben, die offensichtlich gastro-intestinale Blutungen aufweisen.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Alkoholbeständiger Schaum.
- Trockenes Löschpulver.
- BCF (wenn die Vorschriften das erlauben)
- Kohlendioxid.
- Wassersprühstrahl oder Nebel - nur für große Feür.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|-------------------------------|--|
| Feuerunverträglichkeit | Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann. |
|-------------------------------|--|

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|-------------------------------|---|
| Feuerbekämpfung | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▸ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Saurstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▸ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▸ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▸ Feür aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▸ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind. ▸ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▸ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden. ▸ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▸ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▸ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen. |
| Feuer/Explosionsgefahr | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Flüssigkeit und Dämpfe sind hochentzündlich. ▸ Starke Brandgefahr wenn Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln ausgesetzt. ▸ Dämpfe könnten sich über große Strecken in Richtung der Zündquelle ausbreiten. ▸ Erhitzung kann Ausdehnung oder Auflösung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▸ Könnte bei Entzündung toxische Kohlenmonoxidämpfe (CO) abgeben. <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO2) Aldehyde</p> <p>andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feürbedingungen aufbaut, zerbersten.</p> <p>WARNUNG: Längeres Stehenlassen bei Kontakt mit Luft und Licht kann zur Bildung explosiver Peroxide führen.</p> |

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|---------------------------------------|---|
| Freisetzung von Kleinen Mengen | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Alle Zündquellen entfernen. ▸ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▸ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▸ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung. ▸ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen. ▸ Aufwischen. ▸ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbare sammeln. |
|---------------------------------------|---|

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

- Im Fall des Austretens eines reaktiven Verdünnungsmittels liegt der Fokus auf das Erfassen der Verschüttung, um eine Kontamination des Bodens und der Oberfläche oder des Grundwassers zu verhindern.
- Wenn reizende Dämpfe vorhanden sind, ist eine zugelassene Atemschutzmaske mit organischem Dampfbehälter für das Reinigen von Verschüttungen und Lecks zu empfehlen.
- Bei kleinen Verschüttungen sollten reaktive Verdüner mit Sand absorbiert werden.

Chemikalien Klasse : Ester und Äther
Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.

| SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN |
|----------------|------|-----------|----------|--------------|
|----------------|------|-----------|----------|--------------|

FREISETZUNG AN LAND - KLEIN

| | | | | |
|--------------------------------------|---|----------|----------|---------------|
| Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Schaufel | Schaufel | R, W, SS |
| Qür-verbundene Polymer - Kissen | 1 | werfen | Gabel | R, DGC, RT |
| Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Schaufel | Schaufel | R,I, P |
| Holzfaser - Partikulat | 3 | Schaufel | Schaufel | R, W, P, DGC |
| Holzfaser - Kissen | 3 | werfen | Gabel | R, P, DGC, RT |
| treated Holzfaser - Kissen | 3 | werfen | Gabel | DGC, RT |

FREISETZUNG AN LAND - MITTEL

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------|----------|-----------------|
| Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS |
| Qür-verbundene Polymer - Kissen | 2 | werfen | Skip-Lkw | R, DGC, RT |
| Saugmittel Ton - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, P |
| Polypropylen - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | W, SS, DGC |
| erweitertes Mineral - Partikulat | 4 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC |
| Holzfaser - Partikulat | 4 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, W, P, DGC |

Legende

DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.

R; Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT:Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

Chemikalien Klasse : Alkohole und Glykole

Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.

| SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN |
|----------------|------|-----------|----------|--------------|
|----------------|------|-----------|----------|--------------|

FREISETZUNG AN LAND - KLEIN

| | | | | |
|--------------------------------------|---|----------|----------|---------------|
| Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Schaufel | Schaufel | R, W, SS |
| Qür-verbundene Polymer - Kissen | 1 | Werfen | Gabel | R, DGC, RT |
| Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Schaufel | Schaufel | R,I, P |
| Holzfaser - Kissen | 3 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT |
| Behandelte Holzfaser – Kissen | 3 | Werfen | Gabel | DGC, RT |
| Schaumglas - Kissen | 4 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT |

FREISETZUNG AN LAND - MITTEL

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------|----------|-----------------|
| Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS |
| Polypropylen - Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | W, SS, DGC |
| Saugmittel Ton -Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC |
| Polypropylen - Matte | 3 | Werfen | Skip-Lkw | DGC, RT |
| Erweitertes Mineral - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC |
| Polyurethane - Matte | 4 | Werfen | Skip-Lkw | DGC, RT |

Legende

DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.

R; Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.
- ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- ▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.
- ▶ Evakuierung in Betracht ziehen.

FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

- ▶ Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.
- ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreün/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden.
- ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.
- ▶ Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden.
- ▶ Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln.
- ▶ Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen.
- ▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.
- ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.
- ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | |
|------------------------------------|--|
| Sicheres Handhaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten. ▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Kontainer sollte NICHT erfolgen. <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Die Lagerung in geschlossenen Behältnissen kann möglicherweise zu Druckaufbau führen, der zu heftigem Bruch (Zerbersten) der Behältern, die nicht ordnungsgemäß eingeschätzt wurden, führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen Sie die Gebinde stets nach sich ausbauchenden Gebinden. ▶ Lüften Sie in regelmässigen Zeitabständen. ▶ Entfernen Sie die Deckel oder die Ventile immer langsam, um sicher zu gehen, dass die Dünste/Dämpfe langsam entfliehen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ Rauchen, offenes Licht, Hitze oder Zündquellen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden. ▶ KEINE Plastikeimer verwenden. ▶ Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird. ▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden. ▶ Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Behälter dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. |
| Brand- und Explosionsschutz | siehe Abschnitt 5 |
| Sonstige Angaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern, in genehmigten feürsicheren Bereichen lagern. ▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können. ▶ Behälter versiegelt lassen. ▶ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten. |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | |
|-----------------------------------|--|
| Geeignetes Behältnis | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert. ▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben. ▶ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C) ▶ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C) ▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben. <p>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel; (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein. ▶ Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind. |
| LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT | <p>Vermeiden Sie die Lagerung mit starken Säuren, Säure Chloriden, Säure Anhydriden und oxidierenden Mitteln.</p> <p>Vermeiden Sie Reaktionen mit Aminen, Mercaptanen, starken Säuren und oxidierenden Mitteln.</p> |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

- ▶ Epoxide sind hochgradig reaktiv mit Säuren, Basen und oxidierenden und reduzierenden Mitteln.
- ▶ Epoxide reagieren mit wasserfreien Metallchloriden, Ammoniak, Aminen und Gruppe 1 Metallen.
- ▶ Peroxide können die Polymerisation von Epoxiden hervorrufen.

- ▶ Ester reagieren mit Säuren und setzen Hitze zusammen mit Alkohol und Säuren frei.
- ▶ Stark oxidierende Säuren können heftige Reaktionen mit Ester, die ausreichend exotherm sind, um ein Reaktionsprodukt zu entzünden, reagieren.
- ▶ Hitze wird ebenso durch die Interaktion der Ester mit kaustischen Lösungen gebildet.
- ▶ Entzündbarer Wasserstoff wird durch das Mischen von Estern mit Alkali Metallen und Hydriden gebildet.
- ▶ Ester sind mit aliphatischen Aminen und Nitraten unverträglich.

Sekundär Alkohol und einige abgeleitete Primär-Alkohole können möglicherweise potentiell explosives Hyperoxid nach einer Exposition zu Licht und / oder Hitze erzeugen.

Vermeiden Sie Kreuzkontamination zwischen den 2 Flüssigkeiten des Produktes (Kit). Falls 2 Teile des Produktes gemischt werden oder es zugelassen wird, dass sich diese in einem anderen Verhältnis, als vom Hersteller empfohlen, vermischen, kann Polymerisation mit Gelbildung und Hitzeentwicklung auftreten. Diese überschüssige Hitze kann toxischen Dampf/Dunst verursachen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

| Inhaltsstoff | DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration | PNECs Kompartiment |
|--|---|---|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | Dermal 0.75 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 4.93 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 89.3 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.87 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 0.006 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.001 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.018 mg/L (Wasser (Meer)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.065 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (Oral) |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Dermal 888 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 500 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 319 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 89 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 26 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 140.9 mg/L (Wasser (Frisch)) 140.9 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 140.9 mg/L (Wasser (Meer)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 28 mg/kg soil dw (Soil) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (Oral) |
| n-Butylacetat | Dermal 7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 48 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 300 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Dermal 11 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Einatmen 600 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 600 mg/m ³ (Lokale, Akute) Dermal 3.4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 12 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 35.7 mg/m ³ (Lokale, Chronische) * Dermal 6 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * Einatmen 300 mg/m ³ (Systemische, Akute) * Oral 2 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * Einatmen 300 mg/m ³ (Lokale, Akute) * | 0.18 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.018 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.36 mg/L (Wasser (Meer)) 0.981 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.098 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.09 mg/kg soil dw (Soil) 35.6 mg/L (STP) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyldiglycidylether | Dermal 1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3.6 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.87 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 0.106 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.011 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.072 mg/L (Wasser (Meer)) 307.16 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 30.72 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 1.234 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP) |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Dermal 186 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 1 210 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 2 420 mg/m ³ (Lokale, Akute) Dermal 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 200 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 10.6 mg/L (Wasser (Frisch)) 1.06 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 21 mg/L (Wasser (Meer)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 29.5 mg/kg soil dw (Soil) 100 mg/L (STP) |

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

| Quelle | Inhaltsstoff | Substanzname | Wert (8 Stunden) | Wert (15 Minuten) | Momentanwert | Bemerkungen |
|--|--|---|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; | Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion) | 4 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. Vf und g |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| Quelle | Inhaltsstoff | Substanzname | Wert (8 Stunden) | Wert (15 Minuten) | Momentanwert | Bemerkungen |
|--|--|---|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|
| | Bisphenol-A-diglycidylether | | | | | |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS) | 0.3 mg/m ³ | 2.4 mg/m ³ | Nicht verfügbar | ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vhvgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm ³ ; SchwGr: C; KanzKat: 4 |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Propan-2-ol | 200 ppm / 500 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 2-Propanol | 200 ppm / 500 mg/m ³ | 1000 mg/m ³ / 400 ppm | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. XII; SchwGr: C |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz | n-Butylacetat | n-Butylacetat | 62 ppm / 300 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | n-Butylacetat | n-Butyl acetate | 50 ppm / 241 mg/m ³ | 723 mg/m ³ / 150 ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | n-Butylacetat | 1-Butylacetat | 100 ppm / 480 mg/m ³ | 960 mg/m ³ / 200 ppm | Nicht verfügbar | SchwGr: C |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz | Aceton; Propan-2-on; Propanon | Aceton | 500 ppm / 1200 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | Aceton; Propan-2-on; Propanon | Acetone | 500 ppm / 1210 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Aceton; Propan-2-on; Propanon | Aceton | 500 ppm / 1200 mg/m ³ | 2400 mg/m ³ / 1000 ppm | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. XII; SchwGr: B; Hinweis auf Voraussetzung für Gruppe C siehe Begründung |

Notfallgrenzen

| Inhaltsstoff | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|--|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | 39 mg/m ³ | 430 mg/m ³ | 2,600 mg/m ³ |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | 90 mg/m ³ | 990 mg/m ³ | 5,900 mg/m ³ |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 400 ppm | 2000* ppm | 12000** ppm |
| n-Butylacetat | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

| Inhaltsstoff | Original IDLH | überarbeitet IDLH |
|--|-----------------|-------------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 2,000 ppm | Nicht verfügbar |
| n-Butylacetat | 1,700 ppm | Nicht verfügbar |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | 2,500 ppm | Nicht verfügbar |

Occupational Exposure Banding

| Inhaltsstoff | Occupational Exposure Band Bewertung | Occupational Exposure Limit-Band |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether | E | ≤ 0.1 ppm |

Bemerkungen:

Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenzial und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

STOFFDATEN

Geruchs-Grenzwert: 3.3 ppm (Detektion/Entdeckung), 7.6 ppm (Erkennung)

Man glaubt, daß eine Exposition bei oder unterhalb der empfohlenen Isopropanol TLV-TWA und STEL das Potential betäubende Auswirkungen zu induzieren oder bedeutende Reizungen der Augen oder des oberen Atmungstraktes hervorzurufen, minimiert.

Man glaubt ferner, in Ermangelung harten Beweismaterials, daß dieser Grenzwert ebenso Schutz hinsichtlich der Entwicklung chronischer Gesundheitsauswirkungen bietet. Der Grenzwert liegt in der Mitte gegenüber dem Wert für Ethanol, der weniger toxisch ist und n-Propyl-Alkohol, das toxischer ist, als Isopropanol.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| <p>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</p> | <p>Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein.</p> <p>Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.</p> <table border="1" data-bbox="389 524 1485 748"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung</th> <th>Luftgeschwindigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1" data-bbox="389 801 1396 969"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereichs</th> <th>Oberes Ende des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min.) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.</p> | Art der Verunreinigung | Luftgeschwindigkeit | Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft) | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min) | Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden) | 0.5-1 m/s (100-200 f/min) | Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung | 1-2.5 m/s (200-500 f/min) | Unteres Ende des Bereichs | Oberes Ende des Bereichs | 1. Raumluft strömt minimal | 1. Störende Luftbewegung | 2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter | 2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit | 3. Unterbrochene, geringe Entwicklung | 3. Hohe Entwicklung, starke Last | 4. Starker Abzug | 4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle |
|---|--|------------------------|---------------------|---|-----------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|---|
| Art der Verunreinigung | Luftgeschwindigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft) | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden) | 0.5-1 m/s (100-200 f/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung | 1-2.5 m/s (200-500 f/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unteres Ende des Bereichs | Oberes Ende des Bereichs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Raumluft strömt minimal | 1. Störende Luftbewegung | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter | 2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Unterbrochene, geringe Entwicklung | 3. Hohe Entwicklung, starke Last | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Starker Abzug | 4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, so bald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hautschutz</p> | <p>Siehe Handschutz nachfolgend</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hände / Füße Schutz</p> | <p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▶ VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▶ VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Körperschutz</p> | <p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Anderen Schutz</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-Schürze. • Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein. • Augenspüleinheit. • Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht. <p>Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

- Einige persönliche Schutzausrüstungen aus Kunststoff (z.B. Handschuhe, Schürzen, Überschuhe) werden nicht empfohlen, da sie statische Elektrizität erzeugen können.
- Bei großflächigem oder kontinuierlichem Einsatz eng anliegende, nicht statische Kleidung tragen (keine metallischen Verschlüsse, Manschetten oder Taschen).
- Nicht funkende Sicherheitsschuhe oder leitende Schuhe sollten in Betracht gezogen werden. Leitfähiges Schuhwerk beschreibt einen Stiefel oder Schuh mit einer Sohle aus einer leitfähigen Verbindung, die chemisch an die unteren Komponenten gebunden ist, zur dauerhaften Kontrolle, um den Fuß elektrisch zu erden und statische Elektrizität vom Körper abzuleiten, um die Möglichkeit der Entzündung flüchtiger Verbindungen zu verringern. Der elektrische Widerstand muss zwischen 0 und 500.000 Ohm liegen. Leitfähige Schuhe sollten in Spinden in der Nähe des Raums, in dem sie getragen werden, aufbewahrt werden. Personal, das leitfähige Schuhe erhalten hat, sollte diese von seinem Arbeitsplatz bis zu seinem Wohnort und zurück nicht tragen.

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des 'Forsberg Clothing Performance Index'. Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| Substanz | CPI |
|-------------------|-----|
| PE/EVAL/PE | A |
| BUTYL | C |
| BUTYL/NEOPRENE | C |
| CPE | C |
| HYPALON | C |
| NAT+NEOPR+NITRILE | C |
| NATURAL RUBBER | C |
| NATURAL+NEOPRENE | C |
| NEOPRENE | C |
| NEOPRENE/NATURAL | C |
| NITRILE | C |
| NITRILE+PVC | C |
| PE | C |
| PVA | C |
| PVC | C |
| PVDC/PE/PVDC | C |
| SARANEX-23 | C |
| SARANEX-23 2-PLY | C |
| TEFLON | C |
| VITON/BUTYL | C |
| VITON/NEOPRENE | C |

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

Atemschutz

Typ AX Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

| Schutzfaktor | Halbmaske | Vollmaske | Elektrisch betriebenes Atemgerät |
|--------------|-----------|-----------|----------------------------------|
| 10 x ES | AX-AUS | - | AX-PAPR-AUS |
| 50 x ES | - | AX-AUS | - |
| 100 x ES | - | AX-2 | AX-PAPR-2 ^ |

^ - Vollgesicht

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atmungszone-Verunreinigung und der chemischen Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

| Niveau der Atmungszone ppm (Volumen) | Maximaler Schutzfaktor | Halbmaske | Vollmaske |
|--------------------------------------|------------------------|-------------|--------------|
| 1000 | 10 | AX-AUS | - |
| 1000 | 50 | - | AX-AUS |
| 5000 | 50 | Luftlinie * | - |
| 5000 | 100 | - | AX-2 |
| 10000 | 100 | - | AX-3 |
| | 100+ | - | Luftlinie ** |

* - Ununterbrochener Fluss

** - Ununterbrochener Fluss oder positive Drucknachfrage.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|-----------------|
| Aussehen | Klar | | |
| Physikalischer Zustand | flüssige | Spezifische Dichte (Wasser = 1) | 0.97 |
| Geruch | Nicht verfügbar | Oktanol/Wasser-Koeffizient | Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar | Zündtemperatur (°C) | 420 |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| | | | |
|--|------------------------------------|--|-----------------|
| pH (wie geliefert) | Nicht verfügbar | Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C) | -90 | Viskosität (cSt) | <20.5 |
| Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C) | 56 | Molekulargewicht (g/mol) | Nicht verfügbar |
| Flammpunkt (°C) | -17 | Geschmack | Nicht verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht verfügbar | Explosionsgefährliche Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Entzündlichkeit | Leicht entzündbar/ feürgefährlich. | Brandfördernde Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze (%) | 14 | Surface Tension (dyn/cm or mN/m) | Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze (%) | 2.3 | Flüchtige Komponente (%vol) | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck (kPa) | <0.01 | Gasgruppe | Nicht verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | Teilweise mischbar | pH-Wert einer Lösung (%) | Nicht verfügbar |
| Dampfdichte (Air = 1) | Nicht verfügbar | VOC g / L | Nicht verfügbar |
| nanoskaliger Form Löslichkeit | Nicht verfügbar | Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften | Nicht verfügbar |
| Partikelgröße | Nicht verfügbar | | |

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|---|
| 10.1.Reaktivität | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.2. Chemische Stabilität | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten. |
| 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.4. Zu vermeidende Bedingungen | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.5. Unverträgliche Materialien | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte | siehe Abschnitt 5.3 |

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| | |
|-----------------|---|
| Einatmen | <p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder Atemwegsreizungen hervorruft (entsprechend EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz angewendet werden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Die hauptsächlichen Folgen von einfachen aliphatischen Estern sind Betäubung und Reizung sowie Anästhesie bei höheren Konzentrationen. Diese Effekte steigen an mit Zunahme des Molekulargewichts und des Siedepunkts. ZNS Schwächung, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindelgefühle, Koma und Verhaltensauffälligkeiten können ebenfalls symptomatisch für Überexposition sein. Eine Beeinträchtigung der Atemwege kann Reizungen der Schleimhäute, Dyspnoe, und Tachypnoe, Rachenentzündung, Bronchitis, Pneumonitis und, bei massiver Exposition, Lungenödeme (welche verzögert sein können) hervorrufen. Beobachtet wurden außerdem Effekte auf den Magen-Darm-Trakt wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und Unterleibskrämpfe. Leber und Nierenschäden können durch massive Einwirkung hervorgerufen werden.</p> <p>Die Exposition zu aliphatischen Alkoholen mit mehr als drei Kohlenstoffatomen kann im zentralen Nervensystem folgende Effekte verursachen: Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Muskelschwäche, Delirium, ZNS Schwächung, Koma, Anfälle, und Verhaltensauffälligkeiten. Herabgesetzte Atmung und Atemstillstand können ebenso auftreten wie niedriger Blutdruck und Herzrhythmusstörungen. Übelkeit und Erbrechen sind beobachtet worden. Nieren und Leberschäden können als Folge starker Exposition auftreten. Die Symptome sind umso ausgeprägter, je mehr Kohlenstoffatome der Alkohol enthält.</p> <p>Bei höheren Temperaturen erhöhen sich die Gefahren des Einatmens.</p> <p>Das Material verflüchtigt sich und kann sehr schnell eine konzentrierte Atmosphäre in geschlossenen oder nicht belüfteten Bereichen bilden. Der Dunst ist schwerer als Luft und kann die Luft verdrängen bzw. ersetzen und wirkt so erstickend. Dies geschieht ohne großartige Warnung vor der Exposition.</p> |
|-----------------|---|

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>Der Einsatz des Materials in einem nicht belüfteten oder geschlossenen Raum kann zu erhöhter Exposition führen und es kann sich eine reizende Atmosphäre bilden. Vor Arbeitsbeginn die Kontrolle der Exposition durch Belüftungseinrichtungen sicherstellen.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden.</p> |
| <p>Einnahme</p> | <p>Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben. (ICSC13733)</p> <p>Überexposition mit höheren aliphatischen Alkoholen verursacht Störungen des zentralen Nervensystems. Diese umfassen Kopfschmerz, Muskelschwäche, Schwindelgefühl, Ataxie (Verlust der Muskelkoordination), Verwirrung, Delirium und Koma. Gastrointestinale Effekte können Übelkeit, Erbrechen und Durchfall beinhalten. Aspiration ist gefährlicher als Verschlucken, weil Lungenschäden auftreten können. Alkohole mit einer geringeren Viskosität sowie sekundäre und tertiäre Alkohole rufen ernsthaftere Schäden hervor, als schwere Alkohole.</p> <p>Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als „gesundheitsschädlich beim Verschlucken“ klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen wissenschaftlich abgesicherter Untersuchungen an Mensch oder Tier.</p> <p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p> |
| <p>Hautkontakt</p> | <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorgerufen.</p> <p>Die meisten flüssigen Alkohole scheinen bei Menschen als primär hautreizend zu wirken. Signifikante perkutane Aufnahme erfolgt bei Kaninchen, aber offenbar nicht beim Menschen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> <p>Das Material erzeugt eine leichte Hautreizung; es gibt Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine leichte Entzündung der Haut hervorruft und/oder ▶ beim Auftragen auf die gesunde, intakte Haut von Tieren (bis zu vier Stunden lang) eine signifikante, aber leichte Entzündung hervorruft, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach dem Ende der Expositionszeit vorhanden ist. <p>Eine Hautreizung kann auch nach längerer oder wiederholter Exposition auftreten; dies kann zu einer Form von Kontaktdermatitis (nicht allergisch) führen. Die Dermatitis ist häufig durch eine Hautrötung (Erythem) und Schwellung (Ödem) gekennzeichnet, die zu Blasenbildung (Vesikulation), Schuppung und Verdickung der Epidermis fortschreiten kann. Auf mikroskopischer Ebene kann es zu einem interzellulären Ödem der schwammigen Schicht der Haut (Spongiosis) und einem intrazellulären Ödem der Epidermis kommen.</p> |
| <p>Augen</p> | <p>Isopropanol-Dampf kann bei 400 ppm eine leichte Augenreizung verursachen. Spritzer können schwere Augenreizungen, mögliche Hornhautverbrennungen und Augenschäden verursachen. Augenkontakt kann zum Zerreißen oder Verschwommenheit des Sehvermögens führen.</p> <p>Es gibt Hinweise darauf, daß das Material bei manchen Personen Augenreizung verursachen kann und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen kann. Es kann zu Schäden an der Hornhaut kommen. Wenn die Behandlung nicht fachgerecht und sofort erfolgt, kann dies zu permanentem Verlust des Augenlichtes führen. Bindehautentzündung kann auftreten, wenn man wiederholt der Substanz ausgesetzt ist.</p> |
| <p>Chronisch</p> | <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden.</p> <p>Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.</p> <p>Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>4225-A Epoxy-konforme Beschichtung</p> | <p>TOXIZITÄT</p> <p>Nicht verfügbar</p> | <p>REIZUNG</p> <p>Nicht verfügbar</p> |
| <p>Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether</p> | <p>TOXIZITÄT</p> <p>Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</p> <p>Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg^[1]</p> | <p>REIZUNG</p> <p>Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE</p> <p>Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</p> <p>Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</p> <p>Skin (rabbit): 500 mg - mild</p> |
| <p>2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol</p> | <p>TOXIZITÄT</p> <p>Dermal (Kaninchen) LD50: 12792 mg/kg^[1]</p> | <p>REIZUNG</p> <p>Eye (rabbit): 10 mg - moderate</p> |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| | | |
|---|---|--|
| | Inhalation(Mouse) LC50; 27.2 mg/l4h ^[2] | Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE |
| | Oral(Mouse) LD50; 3600 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate |
| | | Skin (rabbit): 500 mg - mild |
| n-Butylacetat | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: >14100 mg/kg ^[2] | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Inhalation(Rat) LC50; 0.74 mg/l4h ^[2] | Eye (human): 300 mg |
| | Oral(Rat) LD50; >3200 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE |
| | | Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate |
| | | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | | Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyglycidylether | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1] | Eye (rabbit): mild [Ciba] |
| | | Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1] |
| | | Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1] |
| | | Skin (guinea pig): sensitiser |
| | | Skin (human): Irritant |
| | | Skin (human): non- sensitiser |
| | | Skin (rabbit): moderate |
| | Skin : Moderate | |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: 20 mg/kg ^[2] | Eye (human): 500 ppm - irritant |
| | Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/L4h ^[2] | Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate |
| | Oral(Rat) LD50; 1738 mg/kg ^[1] | Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE |
| | | Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1] |
| | | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | | Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild |
| | | Skin (rabbit):395mg (open) - mild |
| Legende: | 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert | |

| | |
|---|---|
| BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN-4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER | Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Frauen verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Samenzellen schädigen. Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen. |
| 2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROpanOL | Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaphähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet. |
| N-BUTYLACETAT | Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen. Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen. |
| 4225-A Epoxy-konforme Beschichtung & BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN-4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER & OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]-DERIVATE; | Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren. |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| | |
|--|--|
| C12-14-ALKYLGLYCIDYLETHER | |
| BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN; 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER & 2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROPRANOL | Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenität am Menschen. Beweise der Karzinogenität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar. |
| 2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROPRANOL & ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON | Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein. |

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| akute Toxizität | ✗ | Karzinogenität | ✗ |
| Hautreizung / Verätzung | ✓ | Fortpflanzungs- | ✗ |
| Schwere Augenschäden / Reizung | ✓ | STOT - einmalige Exposition | ✓ |
| Atemwegs-oder Hautsensibilisierung | ✓ | STOT - wiederholte Exposition | ✗ |
| Mutagenizität | ✗ | Aspirationsgefahr | ✗ |

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht füllt die Kriterien für die Einstufung
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| | | | | | |
|---|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------|
| 4225-A Epoxy-konforme Beschichtung | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 9.4mg/l | 2 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 1.2mg/l | 2 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 1.1mg/l | 2 |
| | NOEC(ECx) | 504h | Schalentier | 0.3mg/l | 2 |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50(ECx) | 24h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.011mg/L | 4 |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | >1000mg/l | 1 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 4200mg/l | 4 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 7550mg/l | 4 |
| n-Butylacetat | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50(ECx) | 96h | Fisch | 18mg/l | 2 |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 246mg/l | 2 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 18mg/l | 2 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 32mg/l | 1 |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyglycidylether | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50(ECx) | 48h | Schalentier | 6.07mg/l | 2 |
| | LC50 | 96h | Fisch | >5000mg/l | 2 |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | NOEC(ECx) | 48h | Fisch | 0.001mg/L | 4 |
| | LC50 | 96h | Fisch | >100mg/l | 4 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 6098.4mg/L | 5 |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50 | 96h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 9.873-27.684mg/l | 4 |

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3.

Fortsetzung...

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Inhaltsstoff | Persistenz: Wasser/Boden | Persistenz: Luft |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenylidglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | HOCH | HOCH |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage) | NIEDRIG (Halbwertszeit = 3 Tage) |
| n-Butylacetat | NIEDRIG | NIEDRIG |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage) | MITTEL (Halbwertszeit = 116.25 Tage) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff | Bioakkumulation |
|--|--------------------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenylidglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | MITTEL (LogKOW = 3.8446) |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | NIEDRIG (LogKOW = 0.05) |
| n-Butylacetat | NIEDRIG (BCF = 14) |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | NIEDRIG (BCF = 0.69) |

12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff | Mobilität |
|--|-----------------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenylidglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | NIEDRIG (KOC = 1767) |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | HOCH (KOC = 1.06) |
| n-Butylacetat | NIEDRIG (KOC = 20.86) |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | HOCH (KOC = 1.981) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | P | B | T |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Relevanten verfügbaren Daten | nicht verfügbar | nicht verfügbar | nicht verfügbar |
| PBT | ✗ | ✗ | ✗ |
| vPvB | ✗ | ✗ | ✗ |
| PBT Kriterien erfüllt? | | | nein |
| vPvB | | | nein |

12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|---|--|
| Produkt- / Verpackungsentsorgung | <p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zürst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> |
|---|--|

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiederverwerten, wenn möglich. ▶ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann. ▶ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung (nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material). ▶ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind. |
| Abfallbehandlungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |
| Abwasserentsorgungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| |  | Begrenzte Menge: 4225-1.35L |
|--|---|-----------------------------|

Landtransport (ADR-RID)

| | | |
|--|---|----------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | Klasse | 3 |
| | Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | 33 |
| | Klassifizierungscode | F1 |
| | Gefahrzettel | 3 |
| | Sonderbestimmungen | 274 601 640C; 274 601 640D |
| | Begrenzte Menge | 1 L |
| | Tunnelbeschränkungscode | 2 (D/E) |

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

| | | |
|--|---|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | ICAO/IATA-Klasse | 3 |
| | ICAO/IATA Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| | ERG-Code | 3H |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Sonderbestimmungen | A3 |
| | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift | 364 |
| | Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung | 60 L |
| | Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift | 353 |
| | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte | 5 L |
| | Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift | Y341 |
| | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | 1 L |

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

| | | |
|--|---|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | IMDG/GGVSee-Klasse | 3 |
| | IMDG-Nebengefahr | Nicht anwendbar |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| | | |
|--|--------------------|-----------|
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Meeresschadstoff | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | EMS-Nummer | F-E , S-E |
| | Sonderbestimmungen | 274 |
| | Begrenzte Mengen | 1 L |

Binnenschifftransport (ADN)

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 3 Nicht anwendbar | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode | F1 |
| | Sonderbestimmungen | 274; 601; 640C 274; 601; 640D |
| | Begrenzte Mengen | 1 L |
| | Benötigte Geräte | PP, EX, A |
| | Feuer Kegel Nummer | 1 |

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

Nicht anwendbar

14.8. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

| Produktname | Gruppe |
|--|-----------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | Nicht verfügbar |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Nicht verfügbar |
| n-Butylacetat | Nicht verfügbar |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Nicht verfügbar |

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

| Produktname | Schiffstyp |
|--|-----------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | Nicht verfügbar |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Nicht verfügbar |
| n-Butylacetat | Nicht verfügbar |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

| | |
|---|--|
| Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste | EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Europa EG-Verzeichnis |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene | Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS) |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene | Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK) |
| Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI | Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert |

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

n-Butylacetat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
 Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Aceton; Propan-2-on; Propanon wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

| Name | WGK | Partitur | Quelle |
|--|-----|----------|----------------|
| BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN; 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER | 2 | | von Verordnung |
| 2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROPANOL | 1 | | von Verordnung |
| N-BUTYLACETAT | 1 | | von Verordnung |
| OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]-DERIVATE; C12-14-ALKYLGLYCIDYLETHER | 2 | | von Verordnung |
| ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON | 1 | | von Verordnung |

Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar | Stellung |
|--|---|
| Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz | Ja |
| Kanada - DSL | Ja |
| Kanada - NDSL | Nein (Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether; 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol; n-Butylacetat; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether; Aceton; Propan-2-on; Propanon) |
| China - IECSC | Ja |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | Ja |
| Japan - ENCS | Nein (Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether) |
| Korea - KECI | Ja |
| Neuseeland - NZIoC | Ja |
| Philippinen - PICCS | Ja |
| USA - TSCA | Ja |
| Taiwan - TCSI | Ja |

4225-A Epoxy-konforme Beschichtung

| Nationale Inventar | Stellung |
|--------------------|---|
| Mexiko - INSQ | Nein (Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyldiglycidylether) |
| Vietnam - NCI | Ja |
| Russland - FBEPH | Ja |
| Legende: | <i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i> |

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

| | |
|--------------------------|------------|
| Bearbeitungsdatum | 08/09/2021 |
| Anfangsdatum | 08/05/2019 |

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
|-------------|-----------------------------------|

Zusammenfassung der SDS-Version

| Version | Datum der Aktualisierung | Abschnitte aktualisiert |
|-----------|--------------------------|---|
| 2.3.22.10 | 08/09/2021 | akute Gesundheits (inhaliert), akute Gesundheits (Verschlucken), Hinweise für den Arzt, Aussehen, chronische Gesundheits, Einstufung, Persönliche Schutzausrüstung (Respirator), Persönliche Schutzausrüstung (Hände / Füße), Physikalische Eigenschaften, Spills (major), Lagerung (Lager Unverträglichkeit) |

Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

- PC—TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- PC—STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.
- IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ES: Expositionsstandard OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- TLV: Schwellengrenzwert
- LOD: Grenze des Nachweises
- OTV: Geruchsschwellenwert BCF: BioKonzentrations-Faktoren
- BEI: Biologischer Expositionsindex
- AiC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
- DSL: Liste inländischer Stoffe
- NDSL: Liste ausländischer Stoffe
- IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
- EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
- ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- NLP: Nicht-mehr-Polymere
- ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
- KECI: Koreanisches Altstoffinventar
- NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
- PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
- TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
- TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
- INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
- NCI: Nationales Chemikalieninventar
- FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Änderungsgrund

A-2.00 - UFI-Nummer und geändertes Format des Sicherheitsdatenblatts hinzufügen



4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-3.00

Sicherheitsdatenblatt (Gemäß Verordnung (EU) Nr 2020/878)

Bewertungsdatum: 08/09/2021

Bearbeitungsdatum: 08/09/2021

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-----------------------------------|--|
| Produktname | 4225-B |
| Synonyme | SDS Code: 4225-B, 4225-1.35L, 4225-2.7L, 4225-10.8L, 4225-60L, 4225-540L UFI:CQD0-S0SW-K00A-9NPY |
| Sonstige Identifizierungsmerkmale | Epoxy-konforme Beschichtung |

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

| | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Schutzlack Epoxydhärter |
| Verwendet davon abgeraten | Nicht anwendbar |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| Registrierter Firmenname | MG Chemicals Ltd -- DEU | MG Chemicals (Head office) |
|--------------------------|---|--|
| Adresse | Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Telefon | Nicht verfügbar | +(1) 800-201-8822 |
| Fax | Nicht verfügbar | +(1) 800-708-9888 |
| Webseite | Nicht verfügbar | www.mgchemicals.com |
| E-Mail | sales@mgchemicals.com | Info@mgchemicals.com |

1.4. Notrufnummer

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Gesellschaft / Organisation | Verisk 3E (Zugangscode: 335388) |
| Notrufnummer | +(1) 760 476 3961 |
| Sonstige Notrufnummern | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

| | |
|--|--|
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1] | H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1 |
| Legende: | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI |

2.2. Kennzeichnungselemente

| | |
|---------------------|---------------|
| Gefahrenpiktogramme | |
| Signalwort | Gefahr |

Gefahrenhinweise

| | |
|------|---|
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

Zusätzliche Erklärung(en)

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

| | |
|------|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P280 | Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz. |
| P240 | Behälter und zu befüllende Anlage erden. |
| P241 | Explosionssgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/ eigensicher Geräte verwenden. |
| P242 | Funkenarmes Werkzeug verwenden. |
| P243 | Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. |
| P261 | Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P264 | Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen. |
| P272 | Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. |

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

| | |
|----------------|--|
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/Ersthelfer anrufen. |
| P370+P378 | Im Brandfall: Verwenden Sie alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein Schaum auszulöschen. |
| P302+P352 | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen. |
| P333+P313 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P362+P364 | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. |
| P391 | Verschüttete Mengen aufnehmen. |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

| | |
|-----------|---|
| P403+P235 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

| | |
|------|--|
| P501 | Entsorgen Inhalt / Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung. |
|------|--|

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut*.

Giftig beim Einatmen und beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Irreversibler Schaden möglich*.

Kann die Atemwege sensibilisieren*.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

| 1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer | % [gewicht] | Name | Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen | Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften |
|---|----------------|---|---|--|
| 1.68410-23-1 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar | 52 | <u>AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS. RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21</u> | Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3; H315, H318, H335 [1] | Nicht verfügbar |
| 1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 | 23 | <u>2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol</u> | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan- | Nicht verfügbar |

Fortsetzung...

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| 1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer | % [gewicht] | Name | Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen | Nanoskaliger Form Teileigenschaften |
|--|---|---|--|--|
| 4.Nicht verfügbar | | | Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336 [2] | |
| 1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.Nicht verfügbar | 14 | <u>n-Butylacetat</u> * - | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H226, H336, EUH066 [2] | Nicht verfügbar |
| 1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Nicht verfügbar | 7 | <u>Aceton; Propan-2-on; Propanon</u> * - | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336, EUH066 [2] | Nicht verfügbar |
| 1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nicht verfügbar | 4 | <u>3,6-Diazaoctanethylen-diamin; Triethylentetramin</u> | Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H312, H314, H317, H412 [2] | Nicht verfügbar |
| Legende: | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrinen wirkenden Eigenschaften | | | |

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---------------------|--|
| Augenkontakt | Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▸ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider. ▸ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. ▸ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. |
| Hautkontakt | Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▸ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▸ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen. |
| Einatmung | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen. ▸ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig. |
| Einnahme | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Sofort ein Glas Wasser geben. ▸ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf. <p>Falls spontanes Erbrechen bevorsteht oder bereits auftritt, halten Sie den Kopf des Patienten nach unten, senken Sie den Patienten in Beckenposition um eine mögliche Aspiration des Erbrochenen zu verhindern.</p> |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Material, das während des Erbrechens aspiriert wird, kann eine Lungenverletzung mit sich bringen. Aus diesem Grunde sollte Erbrechen nicht auf mechanische oder pharmakologische Weise induziert werden. Mechanische Mittel sollten angewandt werden, falls es als notwendig angesehen wird, den kompletten Mageninhalt zu entfernen. Dies umfasst Magenspülung nach endotrachealer Intubation. Falls spontanes Erbrechen nach Einnahme auftritt, sollte der Patient auf Atemschwierigkeiten überwacht werden. Nachhaltige Auswirkungen der Aspiration auf die Lungen können bis zu 48 Stunden verzögert auftreten.

Symptomatisch behandeln.

für einfache Ester

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- Herstellung eines freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig
- Auf Anzeichen von ungenügender Atmung hin überwachen und mit der Sauerstoffzufuhr beginnen, falls nötig.
- Mit der Nicht-Rückatmungs- oder Atemschutzmaske mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- **Keine Brechmittel anwenden.** Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.
- Verabreichung von Aktivkohle.

WEITERE MAßNAHMEN

- Erwägung von orotrachealer oder nasotrachealer Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands.

Fortsetzung...

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

- ▶ Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- ▶ Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Medikamentöse Behandlung von Lungenödemem muß in Erwägung gezogen werden.
- ▶ Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Behandlung von Anfällen mit Diazepam. Proparacain Hydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

NOTFALLMAßNAHMEN

- ▶ Laboranalyse der kompletten Blutwerte, der Serumelektrolyte, Harnstoff-N-Konzentration, des Kreatinins, Glucose, Urinanalyse, Basislinie für Serumaminotransferasen (ALT und AST), Kalzium, Phosphor und Magnesium, kann bei der Entwicklung eines Behandlungsregimes unterstützen. Andere nützliche Analysen schließen die Untersuchung anionischer- und osmolarer Lücken, arterielle Blutgase (ABGs), Bruststradiogramme und Elektrokardiogramme mit ein.
- ▶ PEEP-unterstützte Beatmung kann im Falle von akuter Verletzung des Parenchyms oder akutem Lungenversagen bei Erwachsenen (ARDS)nötig sein
- ▶ Wenn nötig, einen Toxikologen konsultieren.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Für akutes und kurzzeitiges, wiederholtes Ausgesetztsein zu Isopropanol:

- ▶ Rasches Auftreten einer Atmungs-Depression und Hypotonie (Blutdruckabfall) weisen auf eine äußerst ernsthafte Einnahme hin. Dies erfordert unverzüglich eine sorgfältige Herz- und Atmungsüberwachung – zusammen mit sofortigem intravenösem Zugang.
- ▶ Rasche Absorption schließt die Nützlichkeit von Erbrechen (Emese) oder Spülung 2 Stunden nach der Einnahme aus. Aktivkohle oder Abführmittel sind klinisch gesehen nicht von Nutzen. Ipecac-Syrup ist am nützlichsten, wenn dieser 30 Minuten nach der Einnahme gegeben werden kann.
- ▶ Es gibt keine Gegenmittel.
- ▶ Die Behandlung ist unterstützend. Behandeln Sie Hypotonie (Blutdruckabfall) mit Flüssigkeitszufuhr, gefolgt von "Vasopressoren".
- ▶ Beobachten Sie den Patienten die ersten paar Stunden äußerst sorgsam auf eine mögliche Atmungsdepression hin, sowie überwachen Sie arterielles Blutgas und die Flutungsvoluminas ("tidal volumes").
- ▶ Eiswasser-Spülungen und serielle Haemoglobin-Werte werden für jene Patienten angegeben, die offensichtlich gastro-intestinale Blutungen aufweisen.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- ▶ Alkoholbeständiger Schaum.
- ▶ Trockenes Löschpulver.
- ▶ BCF (wenn die Vorschriften das erlauben)
- ▶ Kohlendioxid.
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel - nur für große Feür.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|-------------------------------|--|
| Feuerunverträglichkeit | Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann. |
|-------------------------------|--|

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|-------------------------------|---|
| Feuerbekämpfung | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Saurstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▶ Feür aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen. |
| Feuer/Explosionsgefahr | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind hochentzündlich. ▶ Starke Brandgefahr wenn Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln ausgesetzt. ▶ Dämpfe könnten sich über große Strecken in Richtung der Zündquelle ausbreiten. ▶ Erhitzung kann Ausdehnung oder Auflösung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▶ Könnte bei Entzündung toxische Kohlenmonoxidämpfe (CO) abgeben. <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO2) Stickoxid (NOx)</p> <p>andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feürbedingungen aufbaut, zerbersten.</p> <p>WARNUNG: Längeres Stehenlassen bei Kontakt mit Luft und Licht kann zur Bildung explosiver Peroxide führen.</p> |

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|---------------------------------------|--|
| Freisetzung von Kleinen Mengen | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle Zündquellen entfernen. ▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▶ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung. ▶ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen. ▶ Aufwischen. ▶ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln. |
|---------------------------------------|--|

| FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN | <p>Chemikalien Klasse : Alkohole und Glykole Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Qür-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Qür-verbundene Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R,I, P</td> </tr> <tr> <td>Holzfaser - Kissen</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Behandelte Holzfaser – Kissen</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Schaumglas - Kissen</td> <td>4</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Qür-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton -Partikulat</td> <td>2</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Matte</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Erweitertes Mineral - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Polyurethane - Matte</td> <td>4</td> <td>Werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legende DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist. R: Nicht wieder einsetzbar I: Nicht verbrennbar P: Effektivität bei Regen eingeschränkt. RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist. W: Effektivität bei Wind eingeschränkt. Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988 Chemische Klasse: Basen Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Qürverbundene Polymer - Partikulate</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R,W,SS</td> </tr> <tr> <td>qürverbundene Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas - Kissen</td> <td>2</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Ausgedehntes Mineralien - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC,</td> </tr> </tbody> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>qürverbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Ausgedehntes Mineralien - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I,W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>qürverbundenes Polymer - Kissen</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas-Kissen</td> <td>4</td> <td>Werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, P, DGC., RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legende DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist. R: Nicht wieder einsetzbar I: Nicht verbrennbar P: Effektivität bei Regen eingeschränkt. RT:Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist. SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden. W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.</p> | SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN | Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Schaufel | Schaufel | R, W, SS | Qür-verbundene Polymer - Kissen | 1 | Werfen | Gabel | R, DGC, RT | Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Schaufel | Schaufel | R,I, P | Holzfaser - Kissen | 3 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | Behandelte Holzfaser – Kissen | 3 | Werfen | Gabel | DGC, RT | Schaumglas - Kissen | 4 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS | Polypropylen - Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | W, SS, DGC | Saugmittel Ton -Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC | Polypropylen - Matte | 3 | Werfen | Skip-Lkw | DGC, RT | Erweitertes Mineral - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC | Polyurethane - Matte | 4 | Werfen | Skip-Lkw | DGC, RT | SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN | Qürverbundene Polymer - Partikulate | 1 | Schaufel | Schaufel | R,W,SS | qürverbundene Polymer - Kissen | 1 | werfen | Gabel | R, DGC, RT | Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Schaufel | Schaufel | R, I, P | Geschaumtes Glas - Kissen | 2 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | Ausgedehntes Mineralien - Partikulat | 3 | Schaufel | Schaufel | R, I, W, P, DGC | Geschaumtes Glas - Partikulat | 4 | Schaufel | Schaufel | R, W, P, DGC, | qürverbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS | Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, P | Ausgedehntes Mineralien - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I,W, P, DGC | qürverbundenes Polymer - Kissen | 3 | Werfen | Skip-Lkw | R, DGC, RT | Geschaumtes Glas - Partikulat | 4 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, W, P, DGC | Geschaumtes Glas-Kissen | 4 | Werfen | Skip-Lkw | R, P, DGC., RT |
|--------------------------------------|---|----------------|----------|-----------------|----------|--------------|--------------------------------------|---|----------|----------|----------|---------------------------------|---|--------|-------|------------|-----------------------------|---|----------|----------|--------|--------------------|---|--------|-------|---------------|-------------------------------|---|--------|-------|---------|---------------------|---|--------|-------|---------------|--------------------------------------|---|-----------|----------|---------|---------------------------|---|-----------|----------|------------|----------------------------|---|-----------|----------|-----------------|----------------------|---|--------|----------|---------|----------------------------------|---|-----------|----------|-----------------|----------------------|---|--------|----------|---------|----------------|------|-----------|----------|--------------|-------------------------------------|---|----------|----------|--------|--------------------------------|---|--------|-------|------------|-----------------------------|---|----------|----------|---------|---------------------------|---|--------|-------|---------------|--------------------------------------|---|----------|----------|-----------------|-------------------------------|---|----------|----------|---------------|-------------------------------------|---|-----------|----------|---------|-----------------------------|---|-----------|----------|---------|--------------------------------------|---|-----------|----------|----------------|---------------------------------|---|--------|----------|------------|-------------------------------|---|-----------|----------|--------------|-------------------------|---|--------|----------|----------------|
| SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Schaufel | Schaufel | R, W, SS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qür-verbundene Polymer - Kissen | 1 | Werfen | Gabel | R, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Schaufel | Schaufel | R,I, P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Holzfaser - Kissen | 3 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Behandelte Holzfaser – Kissen | 3 | Werfen | Gabel | DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaumglas - Kissen | 4 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polypropylen - Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | W, SS, DGC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saugmittel Ton -Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polypropylen - Matte | 3 | Werfen | Skip-Lkw | DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erweitertes Mineral - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polyurethane - Matte | 4 | Werfen | Skip-Lkw | DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qürverbundene Polymer - Partikulate | 1 | Schaufel | Schaufel | R,W,SS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| qürverbundene Polymer - Kissen | 1 | werfen | Gabel | R, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Schaufel | Schaufel | R, I, P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geschaumtes Glas - Kissen | 2 | Werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausgedehntes Mineralien - Partikulat | 3 | Schaufel | Schaufel | R, I, W, P, DGC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geschaumtes Glas - Partikulat | 4 | Schaufel | Schaufel | R, W, P, DGC, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| qürverbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausgedehntes Mineralien - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I,W, P, DGC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| qürverbundenes Polymer - Kissen | 3 | Werfen | Skip-Lkw | R, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geschaumtes Glas - Partikulat | 4 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, W, P, DGC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geschaumtes Glas-Kissen | 4 | Werfen | Skip-Lkw | R, P, DGC., RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.
- ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- ▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.
- ▶ Evakuierung in Betracht ziehen.
- ▶ Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.
- ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreuen/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden.
- ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.
- ▶ Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden.
- ▶ Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln.
- ▶ Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen.
- ▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.
- ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.
- ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | |
|------------------------------------|--|
| Sicheres Handhaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten. ▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Kontainer sollte NICHT erfolgen. <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Die Lagerung in geschlossenen Behältnissen kann möglicherweise zu Druckaufbau führen, der zu heftigem Bruch (Zerbersten) der Behälter, die nicht ordnungsgemäß eingeschätzt wurden, führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen Sie die Gebinde stets nach sich ausbauchenden Gebinden. ▶ Lüften Sie in regelmässigen Zeitabständen. ▶ Entfernen Sie die Deckel oder die Ventile immer langsam, um sicher zu gehen, dass die Dünste/Dämpfe langsam entfleuchen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ Rauchen, offenes Licht, Hitze oder Zündquellen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden. ▶ KEINE Plastikeimer verwenden. ▶ Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird. ▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden. ▶ Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Behälter dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. |
| Brand- und Explosionsschutz | siehe Abschnitt 5 |
| Sonstige Angaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern, in genehmigten feürsicheren Bereichen lagern. ▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können. ▶ Behälter versiegelt lassen. ▶ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten. |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | |
|-----------------------------|--|
| Geeignetes Behältnis | <p>VERWENDEN SIE KEIN Aluminium, galvanisierte oder Weissblech-beschichtete Container</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert. ▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben. ▶ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C) ▶ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C) ▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben. <p>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel; (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein. |
|-----------------------------|--|

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind. |
| LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT | <p>Vermeiden Sie die Lagerung mit starken Säuren, Säure Chloriden, Säure Anhydriden und oxidierenden Mitteln.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ester reagieren mit Säuren und setzen Hitze zusammen mit Alkohol und Säuren frei. Stark oxidierende Säuren können heftige Reaktionen mit Ester, die ausreichend exotherm sind, um ein Reaktionsprodukt zu entzünden, reagieren. Hitze wird ebenso durch die Interaktion der Ester mit kaustischen Lösungen gebildet. Entzündbarer Wasserstoff wird durch das Mischen von Estern mit Alkali Metallen und Hydriden gebildet. Ester sind mit aliphatischen Aminen und Nitraten unverträglich. <p>Sekundär Alkohol und einige abgeleitete Primär-Alkohole können möglicherweise potentiell explosives Hyperoxid nach einer Exposition zu Licht und / oder Hitze erzeugen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vermeiden Sie den Kontakt mit Kupfer, Aluminium und ihren Legierungen. |

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

| Inhaltsstoff | DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration | PNECs Kompartiment |
|--|---|---|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | Dermal 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3.9 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.97 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 0.004 mg/L (Wasser (Frisch)) 0 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.041 mg/L (Wasser (Meer)) 411.01 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 41.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 82.18 mg/kg soil dw (Soil) 3.14 mg/L (STP) |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Dermal 888 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 500 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 319 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 89 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 26 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 140.9 mg/L (Wasser (Frisch)) 140.9 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 140.9 mg/L (Wasser (Meer)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 28 mg/kg soil dw (Soil) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (Oral) |
| n-Butylacetat | Dermal 7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 48 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 300 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Dermal 11 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Einatmen 600 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 600 mg/m ³ (Lokale, Akute) Dermal 3.4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 12 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 35.7 mg/m ³ (Lokale, Chronische) * Dermal 6 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * Einatmen 300 mg/m ³ (Systemische, Akute) * Oral 2 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * Einatmen 300 mg/m ³ (Lokale, Akute) * | 0.18 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.018 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.36 mg/L (Wasser (Meer)) 0.981 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.098 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.09 mg/kg soil dw (Soil) 35.6 mg/L (STP) |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Dermal 186 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 1 210 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 2 420 mg/m ³ (Lokale, Akute) Dermal 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 200 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 10.6 mg/L (Wasser (Frisch)) 1.06 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 21 mg/L (Wasser (Meer)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 29.5 mg/kg soil dw (Soil) 100 mg/L (STP) |

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

| Quelle | Inhaltsstoff | Substanzname | Wert (8 Stunden) | Wert (15 Minuten) | Momentanwert | Bemerkungen |
|--|---|--------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Propan-2-ol | 200 ppm / 500 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 2-Propanol | 200 ppm / 500 mg/m ³ | 1000 mg/m ³ / 400 ppm | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. XII; SchwGr: C |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| Quelle | Inhaltsstoff | Substanzname | Wert (8 Stunden) | Wert (15 Minuten) | Momentanwert | Bemerkungen |
|--|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz | n-Butylacetat | n-Butylacetat | 62 ppm / 300 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | n-Butylacetat | n-Butyl acetate | 50 ppm / 241 mg/m ³ | 723 mg/m ³ / 150 ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | n-Butylacetat | 1-Butylacetat | 100 ppm / 480 mg/m ³ | 960 mg/m ³ / 200 ppm | Nicht verfügbar | SchwGr: C |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz | Aceton; Propan-2-on; Propanon | Aceton | 500 ppm / 1200 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | Aceton; Propan-2-on; Propanon | Acetone | 500 ppm / 1210 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Aceton; Propan-2-on; Propanon | Aceton | 500 ppm / 1200 mg/m ³ | 2400 mg/m ³ / 1000 ppm | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. XII; SchwGr: B; Hinweis auf Voraussetzung für Gruppe C siehe Begründung |

Notfallgrenzen

| Inhaltsstoff | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|--|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | 30 mg/m ³ | 330 mg/m ³ | 2,000 mg/m ³ |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 400 ppm | 2000* ppm | 12000** ppm |
| n-Butylacetat | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | 3 ppm | 14 ppm | 83 ppm |

| Inhaltsstoff | Original IDLH | überarbeitet IDLH |
|--|-----------------|-------------------|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 2,000 ppm | Nicht verfügbar |
| n-Butylacetat | 1,700 ppm | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | 2,500 ppm | Nicht verfügbar |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

Occupational Exposure Banding

| Inhaltsstoff | Occupational Exposure Band Bewertung | Occupational Exposure Limit-Band |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | E | ≤ 0.1 ppm |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | E | ≤ 0.1 ppm |

Bemerkungen:

Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenzial und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.

STOFFDATEN

Polyamid-Verhaerter haben eine viel reduzierte Flüchtigkeit, Toxizität und wirken um ein vielfaches weniger reizend auf die Haut und die Augen, als Amin-Haerter. Jedoch enthalten kommerzielle Polyamide einen Prozentsatz von nicht reaktierten Rückstands-Aminen und jeglicher unnoetiger Kontakt sollte vermieden werden.

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

Geruchs-Grenzwert: 3.3 ppm (Detektion/Entdeckung), 7.6 ppm (Erkennung)

Man glaubt, daß eine Exposition bei oder unterhalb der empfohlenen Isopropanol TLV-TWA und STEL das Potential betäubende Auswirkungen zu induzieren oder bedeutende Reizungen der Augen oder des oberen Atmungstraktes hervorzurufen, minimiert.

Man glaubt ferner, in Ermangelung harten Beweismaterials, daß dieser Grenzwert ebenso Schutz hinsichtlich der Entwicklung chronischer Gesundheitsauswirkungen bietet. Der Grenzwert liegt in der Mitte gegenüber dem Wert für Ethanol, der weniger toxisch ist und n-Propyl-Alkohol, das toxischer ist, als Isopropanol.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| <p>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</p> | <p>Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein. Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.</p> <table border="1" data-bbox="389 497 1485 721"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung</th> <th>Luftgeschwindigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1" data-bbox="389 775 1398 943"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereichs</th> <th>Oberes Ende des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min.) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.</p> | Art der Verunreinigung | Luftgeschwindigkeit | Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft) | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min) | Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden) | 0.5-1 m/s (100-200 f/min) | Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung | 1-2.5 m/s (200-500 f/min) | Unteres Ende des Bereichs | Oberes Ende des Bereichs | 1. Raumluft strömt minimal | 1. Störende Luftbewegung | 2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter | 2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit | 3. Unterbrochene, geringe Entwicklung | 3. Hohe Entwicklung, starke Last | 4. Starker Abzug | 4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle |
|---|---|------------------------|---------------------|---|-----------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|---|
| Art der Verunreinigung | Luftgeschwindigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft) | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden) | 0.5-1 m/s (100-200 f/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung | 1-2.5 m/s (200-500 f/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unteres Ende des Bereichs | Oberes Ende des Bereichs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Raumluft strömt minimal | 1. Störende Luftbewegung | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter | 2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Unterbrochene, geringe Entwicklung | 3. Hohe Entwicklung, starke Last | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Starker Abzug | 4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, so bald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hautschutz</p> | <p>Siehe Handschutz nachfolgend</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hände / Füße Schutz</p> | <p>BERMerkung: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▶ VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▶ VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Körperschutz</p> | <p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Anderen Schutz</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-Schürze. • Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein. • Augenspüleinheit. • Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht. <p>Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Einige persönliche Schutzausrüstungen aus Kunststoff (z.B. Handschuhe, Schürzen, Überschuhe) werden nicht empfohlen, da sie statische Elektrizität erzeugen können.
- Bei großflächigem oder kontinuierlichem Einsatz eng anliegende, nicht statische Kleidung tragen (keine metallischen Verschlüsse, Manschetten oder Taschen).
- Nicht funkende Sicherheitsschuhe oder leitende Schuhe sollten in Betracht gezogen werden. Leitfähiges Schuhwerk beschreibt einen Stiefel oder Schuh mit einer Sohle aus einer leitfähigen Verbindung, die chemisch an die unteren Komponenten gebunden ist, zur dauerhaften Kontrolle, um den Fuß elektrisch zu erden und statische Elektrizität vom Körper abzuleiten, um die Möglichkeit der Entzündung flüchtiger Verbindungen zu verringern. Der elektrische Widerstand muss zwischen 0 und 500.000 Ohm liegen. Leitfähige Schuhe sollten in Spinden in der Nähe des Raums, in dem sie getragen werden, aufbewahrt werden. Personal, das leitfähige Schuhe erhalten hat, sollte diese von seinem Arbeitsplatz bis zu seinem Wohnort und zurück nicht tragen.

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des 'Forsberg Clothing Performance Index'. Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| Substanz | CPI |
|-------------------|-----|
| PE/EVAL/PE | A |
| BUTYL | C |
| BUTYL/NEOPRENE | C |
| CPE | C |
| HYPALON | C |
| NAT+NEOPR+NITRILE | C |
| NATURAL RUBBER | C |
| NATURAL+NEOPRENE | C |
| NEOPRENE | C |
| NEOPRENE/NATURAL | C |
| NITRILE | C |
| NITRILE+PVC | C |
| PE | C |
| PVA | C |
| PVC | C |
| PVDC/PE/PVDC | C |
| SARANEX-23 | C |
| SARANEX-23 2-PLY | C |
| TEFLON | C |
| VITON | C |
| VITON/BUTYL | C |
| VITON/NEOPRENE | C |

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

Atemschutz

Typ KAX-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

| Schutzfaktor | Halbmaske | Vollmaske | Elektrisch angetriebenes Atemgerät |
|--------------|------------|-------------|------------------------------------|
| 10 x ES | KAX-AUS P2 | - | KAX-PAPR-AUS P2 |
| 50 x ES | Luftlinie* | - | - |
| 100 x ES | - | KAX-3 P2 | - |
| 100+ x ES | - | Luftlinie** | - |

* - Daürzufluss; ** - Daürzufluss oder positive Drucknachfrage

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atmungszone-Verunreinigung und der chemischen Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

| Niveau der Atmungszone ppm (Volumen) | Maximaler Schutzfaktor | Halbmaske | Vollmaske |
|--------------------------------------|------------------------|-------------|--------------|
| 1000 | 10 | AX-AUS | - |
| 1000 | 50 | - | AX-AUS |
| 5000 | 50 | Luftlinie * | - |
| 5000 | 100 | - | AX-2 |
| 10000 | 100 | - | AX-3 |
| | 100+ | - | Luftlinie ** |

* - Ununterbrochener Fluss

** - Ununterbrochener Fluss oder positive Drucknachfrage.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|-----------------|
| Aussehen | Klar, Gelb | | |
| Physikalischer Zustand | flüssige | Spezifische Dichte (Wasser = 1) | 0.89 |
| Geruch | Nicht verfügbar | Oktanol/Wasser-Koeffizient | Nicht verfügbar |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| | | | |
|--|------------------------------------|--|-----------------|
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar | Zündtemperatur (°C) | 338 |
| pH (wie geliefert) | Nicht verfügbar | Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C) | Nicht verfügbar | Viskosität (cSt) | 67.42 |
| Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C) | 56 | Molekulargewicht (g/mol) | Nicht verfügbar |
| Flammpunkt (°C) | -17 | Geschmack | Nicht verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht verfügbar BuAC = 1 | Explosionsgefährliche Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Entzündlichkeit | Leicht entzündbar/ feürgefährlich. | Brandfördernde Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze (%) | 12 | Surface Tension (dyn/cm or mN/m) | Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze (%) | 2.2 | Flüchtige Komponente (%vol) | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck (kPa) | Nicht verfügbar | Gasgruppe | Nicht verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | Teilweise mischbar | pH-Wert einer Lösung (%) | Nicht verfügbar |
| Dampfdichte (Air = 1) | Nicht verfügbar | VOC g / L | Nicht verfügbar |
| nanoskaliger Form Löslichkeit | Nicht verfügbar | Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften | Nicht verfügbar |
| Partikelgröße | Nicht verfügbar | | |

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|---|
| 10.1.Reaktivität | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.2. Chemische Stabilität | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten. |
| 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.4. Zu vermeidende Bedingungen | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.5. Unverträgliche Materialien | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte | siehe Abschnitt 5.3 |

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| | |
|-----------------|--|
| Einatmen | <p>Es wird weder angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, dass die Exposition minimal gehalten wird und dass geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Die hauptsächlichlichen Folgen von einfachen aliphatischen Estern sind Betäubung und Reizung sowie Anästhesie bei höheren Konzentrationen. Diese Effekte steigen an mit Zunahme des Molekulargewichts und des Siedepunkts. ZNS Schwächung, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindelgefühle, Koma und Verhaltensauffälligkeiten können ebenfalls symptomatisch für Überexposition sein. Eine Beeinträchtigung der Atemwege kann Reizungen der Schleimhäute, Dyspnoe, und Tachypnoe, Rachenentzündung, Bronchitis, Pneumonitis und, bei massiver Exposition, Lungenödeme (welche verzögert sein können) hervorrufen. Beobachtet wurden außerdem Effekte auf den Magen-Darm-Trakt wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und Unterleibskrämpfe. Leber und Nierenschäden können durch massive Einwirkung hervorgerufen werden.</p> <p>Das Einatmen von Epoxidharzamin-Härtemitteln (einschließlich Polyaminen und Aminaddukte) kann Bronchospasmus und Hustenanfälle hervorrufen, die einige Tage nach der Beendigung der Exposition andauern. Selbst geringe Spuren dieser Dämpfe können intensive Reaktionen in Einzelpersonen, die „Aminasthma“ aufweisen, auslösen. Die Literatur zeigt einige Fälle mit körperlichen Vergiftungen (Intoxikation) nach dem Gebrauch von Aminen in Epoxidharz-Systemen.</p> <p>Die Exposition zu aliphatischen Alkoholen mit mehr als drei Kohlenstoffatomen kann im zentralen Nervensystem folgende Effekte verursachen: Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Muskelschwäche, Delirium, ZNS Schwächung, Koma, Anfälle, und Verhaltensauffälligkeiten. Herabgesetzte Atmung und Atemstillstand können ebenso auftreten wie niedriger Blutdruck und Herzrhythmusstörungen. Übelkeit und Erbrechen sind beobachtet worden. Nieren und Leberschäden können als Folge starker Exposition auftreten. Die Symptome sind umso ausgeprägter, je mehr Kohlenstoffatome der Alkohol enthält.</p> |
|-----------------|--|

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| | |
|-------------|--|
| | <p>Das Material verflüchtigt sich und kann sehr schnell eine konzentrierte Atmosphäre in geschlossenen oder nicht belüfteten Bereichen bilden. Der Dunst ist schwerer als Luft und kann die Luft verdrängen bzw. ersetzen und wirkt so erstickend. Dies geschieht ohne großartige Warnung vor der Exposition.</p> <p>Der Einsatz des Materials in einem nicht belüfteten oder geschlossenen Raum kann zu erhöhter Exposition führen und es kann sich eine reizende Atmosphäre bilden. Vor Arbeitsbeginn die Kontrolle der Exposition durch Belüftungseinrichtungen sicherstellen.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden.</p> <p>Inhalation von Amindämpfen kann Reizungen der Nasenschleimhäute und Hals- und Lungenreizungen mit Atembeschwerden und Husten verursachen. Schwellungen und Entzündungen der Atemwege (mit Kopfschmerzen, Übelkeit, Mattheit und Angstgefühlen) ist in ernstesten Fällen beobachtet worden. Außerdem kann Stenoseatmung auftreten.</p> |
| Einnahme | <p>Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben. (ICSC13733)</p> <p>Überexposition mit höheren aliphatischen Alkoholen verursacht Störungen des zentralen Nervensystems. Diese umfassen Kopfschmerz, Muskelschwäche, Schwindelgefühl, Ataxie (Verlust der Muskelkoordination), Verwirrung, Delirium und Koma. Gastrointestinale Effekte können Übelkeit, Erbrechen und Durchfall beinhalten. Aspiration ist gefährlicher als Verschlucken, weil Lungenschäden auftreten können. Alkohole mit einer geringeren Viskosität sowie sekundäre und tertiäre Alkohole rufen ernstere Schäden hervor, als schwere Alkohole.</p> <p>Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als „gesundheitsschädlich beim Verschlucken“ klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen wissenschaftlich abgesicherter Untersuchungen an Mensch oder Tier.</p> <p>Verehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p> |
| Hautkontakt | <p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Amine, die durch Epoxid (Härtemittel) gehärtet werden, ('Amine epoxy-curing agents') können möglicherweise primäre Hautreizungen und sensibilisierte Dermatitis in entsprechend veranlagten Einzelpersonen hervorrufen. Hautreaktionen schließen Erythema, unerträglichen Juckreiz und ernsthafte Schwellungen im Gesicht mit ein. Die Bildung von Blasen, mit nässendem, sehr ernsthaftem Flüssigkeitsausstoß, Verkrusten und Schuppenbildung können möglicherweise ebenso auftreten. Einzelpersonen, bei denen eine 'Amin-Dermatitis' ausbricht, können möglicherweise eine sehr starke Reaktion nach einer erneuten Exposition, auch wenn diese nur wenige Augenblicke dauert, erfahren. Hochgradig empfindliche Personen können auf die getrockneten Harze, die lediglich minimale Spuren des nicht reagierten Aminhärtungsmittels enthalten, reagieren. Minuziöse Mengen von in der Luft befindlichen Aminen können starke dermatologische Symptome in empfindlichen Einzelpersonen auslösen. Verlängerte oder wiederholte Exposition kann möglicherweise eine Gewebenekrose hervorrufen.</p> <p>Die meisten flüssigen Alkohole scheinen bei Menschen als primär hautreizend zu wirken. Signifikante perkutane Aufnahme erfolgt bei Kaninchen, aber offenbar nicht beim Menschen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlich, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind. Die Aufnahme durch die Haut kann sehr rasch eine Exposition durch Einatmen des Dunstes übersteigen. Die Symptome für eine Hautabsorption sind die gleichen wie für Einatmen.</p> |
| Augen | <p>Bei Anwendung am Auge/an den Augen von Tieren verursacht das Material schwere Augenläsionen, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach der Instillation vorhanden sind.</p> <p>Isopropanol-Dampf kann bei 400 ppm eine leichte Augenreizung verursachen. Spritzer können schwere Augenreizungen, mögliche Hornhautverbrennungen und Augenschäden verursachen. Augenkontakt kann zum Zerreißen oder Verschwommenheit des Sehvermögens führen.</p> <p>Dämpfe flüchtiger Amine verursachen Reizung der Augen mit extremem Tränenfluss, Bindehautentzündung und leichte, vorübergehende Hornhautödeme, wodurch sich 'Strahlenringe' (Glaukopsie) ergeben. Dieser Effekt verschwindet spontan innerhalb von ein paar Stunden. Er verstärkt die Unfallgefahr für den Betroffenen und vermindert die Fähigkeit, gelernte Aufgaben durchzuführen, wie zum Beispiel ein Fahrzeug zu steuern. Direkter örtlicher Kontakt mit flüssigen, flüchtigen Aminen kann dauerhafte Augenschäden erzeugen.</p> |
| Chronisch | <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grundlage der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden.</p> <p>Die Exposition gegenüber dem Stoff kann Bedenken hinsichtlich der menschlichen Fertilität hervorrufen, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse von Tierversuchen genügend Anhaltspunkte liefern, um einen starken Verdacht auf eine Beeinträchtigung der Fertilität bei Fehlen toxischer Wirkungen zu begründen, oder Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Fertilität, die in etwa bei denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen auftritt, aber keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen ist. Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.</p> <p>Amine, die durch Epoxid (Härtemittel) gehärtet werden, ('Amine epoxy-curing agents') können möglicherweise primäre Hautreizungen und sensibilisierte Dermatitis in entsprechend veranlagten Einzelpersonen hervorrufen. Hautreaktionen schließen Erythema, unerträglichen Juckreiz und ernsthafte Schwellungen im Gesicht mit ein. Die Bildung von Blasen, mit nässendem, sehr ernsthaftem Flüssigkeitsausstoß, Verkrusten und Schuppenbildung können möglicherweise ebenso auftreten. Einzelpersonen, bei denen eine 'Amin-Dermatitis' ausbricht, können möglicherweise</p> |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| | | |
|---|--|--|
| | eine sehr starke Reaktion nach einer erneuten Exposition, auch wenn diese nur wenige Augenblicke dauert, erfahren. Hochgradig empfindliche Personen können auf die getrockneten Harze, die lediglich minimale Spuren des nicht reagierten Aminhärtemittels enthalten, reagieren. Minuziöse Mengen von in der Luft befindlichen Aminen können starke dermatologische Symptome in empfindlichen Einzelpersonen auslösen. Verlängerte oder wiederholte Exposition kann möglicherweise eine Gewebenekrose hervorrufen. | |
| 4225-B Epoxy-konforme Beschichtung | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Nicht verfügbar |
| | Oral(Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: 12792 mg/kg ^[1] | Eye (rabbit): 10 mg - moderate |
| | Inhalation(Mouse) LC50; 27.2 mg/l4h ^[2] | Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE |
| | Oral(Mouse) LD50; 3600 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate |
| | | Skin (rabbit): 500 mg - mild |
| n-Butylacetat | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: >14100 mg/kg ^[2] | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Inhalation(Rat) LC50; 0.74 mg/l4h ^[2] | Eye (human): 300 mg |
| | Oral(Rat) LD50; >3200 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE |
| | | Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate |
| | | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate | |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: 20 mg/kg ^[2] | Eye (human): 500 ppm - irritant |
| | Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/l4h ^[2] | Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate |
| | Oral(Rat) LD50; 1738 mg/kg ^[1] | Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE |
| | | Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1] |
| | | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild | |
| | Skin (rabbit):395mg (open) - mild | |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: 550 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate |
| | Oral(Mouse) LD50; 38.5 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE |
| | | Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE |
| | Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE | |
| Legende: | 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert | |

| | |
|--|--|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen. |
| 2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROpanOL | Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar. |
| N-BUTYLACETAT | Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen. |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| | |
|---|---|
| <p>3,6-DIAZAOKTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN</p> | <p>Das Material kann möglicherweise ernsthafte Hautreizung nach verlängerter oder wiederholter Exposition hervorrufen. Bei Hautkontakt kann es zu Rötung und Anschwellen der Haut, Bläschen- und Schuppenbildung, sowie Hautverdickungen kommen. Eine wiederholte Exposition kann möglicherweise zu ernsthafter Geschwürbildung führen.</p> <p>Ist man diesem Material für einen längeren Zeitraum ausgesetzt, so kann dies möglicherweise körperliche Missbildungen im sich entwickelnden Embryo hervorrufen (Teratogenese).</p> |
| <p>4225-B Epoxy-konforme Beschichtung & 3,6-DIAZAOKTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN</p> | <p>Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.</p> |
| <p>AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 & 2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROPRANOL & 3,6-DIAZAOKTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN</p> | <p>Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdsfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Daür der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.</p> |
| <p>2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROPRANOL & ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON</p> | <p>Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.</p> |
| <p>N-BUTYLACETAT & 3,6-DIAZAOKTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN</p> | <p>Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.</p> |

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| akute Toxizität | ✗ | Karzinogenität | ✗ |
| Hautreizung / Verätzung | ✓ | Fortpflanzungs- | ✗ |
| Schwere Augenschäden / Reizung | ✓ | STOT - einmalige Exposition | ✓ |
| Atemwegs-oder Hautsensibilisierung | ✓ | STOT - wiederholte Exposition | ✗ |
| Mutagenizität | ✗ | Aspirationsgefahr | ✗ |

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht füllt die Kriterien für die Einstufung
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| <p>4225-B Epoxy-konforme Beschichtung</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table> | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|----------------------|-----------------|------|--------|-----------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|------|-----|----------------------------------|-----------|---|------|-----|-------|----------|---|------|-----|-------------|----------|---|------|-----|----------------------------------|-----------|---|
| ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>1.25mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>4.11mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>7.07mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48h</td> <td>Schalentier</td> <td>5.18mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | NOEC(ECx) | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 1.25mg/l | 2 | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 4.11mg/l | 2 | LC50 | 96h | Fisch | 7.07mg/l | 2 | EC50 | 48h | Schalentier | 5.18mg/l | 2 | | | | | |
| ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOEC(ECx) | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 1.25mg/l | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 4.11mg/l | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LC50 | 96h | Fisch | 7.07mg/l | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EC50 | 48h | Schalentier | 5.18mg/l | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EC50(ECx)</td> <td>24h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>0.011mg/L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>>1000mg/l</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>4200mg/l</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48h</td> <td>Schalentier</td> <td>7550mg/l</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>96h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>>1000mg/l</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | EC50(ECx) | 24h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.011mg/L | 4 | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | >1000mg/l | 1 | LC50 | 96h | Fisch | 4200mg/l | 4 | EC50 | 48h | Schalentier | 7550mg/l | 4 | EC50 | 96h | Algen oder andere Wasserpflanzen | >1000mg/l | 1 |
| ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EC50(ECx) | 24h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.011mg/L | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | >1000mg/l | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LC50 | 96h | Fisch | 4200mg/l | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EC50 | 48h | Schalentier | 7550mg/l | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EC50 | 96h | Algen oder andere Wasserpflanzen | >1000mg/l | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>n-Butylacetat</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EC50(ECx)</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>18mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | EC50(ECx) | 96h | Fisch | 18mg/l | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EC50(ECx) | 96h | Fisch | 18mg/l | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| | | | | |
|------|-----|----------------------------------|---------|---|
| EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 246mg/l | 2 |
| LC50 | 96h | Fisch | 18mg/l | 2 |
| EC50 | 48h | Schalentier | 32mg/l | 1 |

| Aceton; Propan-2-on; Propanon | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
|----------------------------------|-----------|----------------------|----------------------------------|------------------|--------|
| | NOEC(ECx) | 48h | Fisch | 0.001mg/L | 4 |
| | LC50 | 96h | Fisch | >100mg/l | 4 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 6098.4mg/L | 5 |
| | EC50 | 96h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 9.873-27.684mg/l | 4 |

| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
|--|-----------|----------------------|----------------------------------|----------|--------|
| | ErC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 2.5mg/l | 1 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 180mg/l | 1 |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 2.5mg/l | 1 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 31.1mg/l | 1 |
| | BCF | 1008h | Fisch | <0.5 | 7 |
| | EC10(ECx) | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.67mg/l | 1 |

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Inhaltsstoff | Persistenz: Wasser/Boden | Persistenz: Luft |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage) | NIEDRIG (Halbwertszeit = 3 Tage) |
| n-Butylacetat | NIEDRIG | NIEDRIG |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage) | MITTEL (Halbwertszeit = 116.25 Tage) |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | NIEDRIG | NIEDRIG |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff | Bioakkumulation |
|--|-------------------------|
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | NIEDRIG (LogKOW = 0.05) |
| n-Butylacetat | NIEDRIG (BCF = 14) |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | NIEDRIG (BCF = 0.69) |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | NIEDRIG (BCF = 5) |

12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff | Mobilität |
|--|-----------------------|
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | HOCH (KOC = 1.06) |
| n-Butylacetat | NIEDRIG (KOC = 20.86) |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | HOCH (KOC = 1.981) |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | NIEDRIG (KOC = 309.9) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | P | B | T |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Relevanten verfügbaren Daten | nicht verfügbar | nicht verfügbar | nicht verfügbar |
| PBT | ✘ | ✘ | ✘ |
| vPvB | ✘ | ✘ | ✘ |
| PBT Kriterien erfüllt? | nein | | |
| vPvB | nein | | |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|---|--|
| Produkt- / Verpackungsentsorgung | <p>Löchern Sie die Kontainer entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschließend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zürst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Wiederverwerten, wenn möglich. ▸ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann. ▸ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung(nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material). ▸ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind. |
| Abfallbehandlungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |
| Abwasserentsorgungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| |  | Begrenzte Menge: 4225-1.35L |
|--|---|-----------------------------|

Landtransport (ADR-RID)

| | | |
|--|---|----------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | Klasse | 3 |
| | Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | 33 |
| | Klassifizierungscode | F1 |
| | Gefahrzettel | 3 |
| | Sonderbestimmungen | 274 601 640C; 274 601 640D |
| | Begrenzte Menge | 1 L |
| | Tunnelbeschränkungscode | 2 (D/E) |

Luftransport (ICAO-IATA / DGR)

| | | |
|--|---|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | ICAO/IATA-Klasse | 3 |
| | ICAO/IATA Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| | ERG-Code | 3H |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Sonderbestimmungen | A3 |
| | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift | 364 |
| | Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung | 60 L |

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| | |
|--|------|
| Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift | 353 |
| Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte | 5 L |
| Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift | Y341 |
| Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | 1 L |

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

| | |
|--|---|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | IMDG/GGVSee-Klasse 3 |
| | IMDG-Nebengefahr Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II |
| 14.5. Umweltgefahren | Meeresschadstoff |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | EMS-Nummer F-E , S-E |
| | Sonderbestimmungen 274 |
| | Begrenzte Mengen 1 L |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|--|---|
| 14.1. UN-Nummer | 1993 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol und Aceton; Propan-2-on; Propanon) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 3 Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode F1 |
| | Sonderbestimmungen 274; 601; 640C 274; 601; 640D |
| | Begrenzte Mengen 1 L |
| | Benötigte Geräte PP, EX, A |
| | Feuer Kegel Nummer 1 |

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

Nicht anwendbar

14.8. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

| Produktname | Gruppe |
|--|-----------------|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | Nicht verfügbar |
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Nicht verfügbar |
| n-Butylacetat | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Nicht verfügbar |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin | Nicht verfügbar |

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

| Produktname | Schiffstyp |
|--|-----------------|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | Nicht verfügbar |

| Produktname | Schiffstyp |
|--|-----------------|
| 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | Nicht verfügbar |
| n-Butylacetat | Nicht verfügbar |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Nicht verfügbar |
| 3,6-Diazoctanethyldiamin; Triethylentetramin | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

n-Butylacetat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Aceton; Propan-2-on; Propanon wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

3,6-Diazoctanethyldiamin; Triethylentetramin wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

| Name | WGK | Partitur | Quelle |
|--|-----|----------|----------------|
| AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 | 2 | | von Verordnung |
| 2-PROPANOL; ISOPROPYLALKOHOL; ISOPROpanOL | 1 | | von Verordnung |
| N-BUTYLACETAT | 1 | | von Verordnung |
| ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON | 1 | | von Verordnung |
| 3,6-DIAZAOCtanETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN | 2 | | von Verordnung |

Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar | Stellung |
|--------------------|----------|
|--------------------|----------|

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

| Nationale Inventar | Stellung |
|--|---|
| Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz | Ja |
| Kanada - DSL | Ja |
| Kanada - NDSL | Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21; 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol; n-Butylacetat; Aceton; Propan-2-on; Propanon; 3,6-Diazaoctanethyldiamin; Triethylentetramin) |
| China - IECSC | Ja |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21) |
| Japan - ENCS | Ja |
| Korea - KECI | Ja |
| Neuseeland - NZIoC | Ja |
| Philippinen - PICCS | Ja |
| USA - TSCA | Ja |
| Taiwan - TCSI | Ja |
| Mexiko - INSQ | Ja |
| Vietnam - NCI | Ja |
| Russland - FBEPH | Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21) |
| Legende: | <i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i> |

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

| | |
|--------------------------|------------|
| Bearbeitungsdatum | 08/09/2021 |
| Anfangsdatum | 11/03/2018 |

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

| | |
|-------------|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Zusammenfassung der SDS-Version

| Version | Datum der Aktualisierung | Abschnitte aktualisiert |
|------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 7.14.22.10 | 08/09/2021 | Aussehen, Physikalische Eigenschaften |

Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

- PC—TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- PC—STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.
- IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ES: Expositionsstandard OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- TLV: Schwellengrenzwert
- LOD: Grenze des Nachweises

4225-B Epoxy-konforme Beschichtung

OTV: Geruchsschwellenwert BCF: BioKonzentrations-Faktoren
BEI: Biologischer Expositionsindex

AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
DSL: Liste inländischer Stoffe
NDSL: Liste ausländischer Stoffe
IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
NLP: Nicht-mehr-Polymere
ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
KECI: Koreanisches Altstoffinventar
NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
NCI: Nationales Chemikalieninventar
FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Änderungsgrund

A-3.00 - UFI-Nummer und geändertes Format des Sicherheitsdatenblatts hinzufügen