

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 1 / 19

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

1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 976
Handelsname/Bezeichnung Härter 2K Epolux

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Beschichtungsstoff zum Schutz von Oberflächen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Knuchel Farben AG

Farben + Lacke

Steinackerweg 11

CH-4537 Wiedlisbach

Telefon: +41 (0) 32 636 50 40

Telefax: +41 (0) 32 636 50 45

Auskunft gebender Bereich:

Laborleitung

E-Mail (fachkundige Person)

info@knuchel.ch

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 145 (+41 (0)44 251 51 51)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 3 / H226

Entzündbare Flüssigkeiten

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Irrit. 2 / H315

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1 / H318

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 / H317

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 / H335

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2 / H373

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aquatic Chronic 3 / H412

Gewässergefährdend

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103

Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976 Härter 2K Epolux
 Druckdatum: 14.12.2022 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022 CHD
 Version: 9.0 Ausgabedatum: 10.12.2022 Seite 2 / 19

P241	Explosionssgeschützte elektrische Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260	Dampf nicht einatmen.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
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.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

POLYAMINOAMID
 Xylol
 Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

Ergänzende Gefahrenmerkmale

nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung Polyaminhärter, enthaltend folgende gefährlichen Stoffe:

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

EG-Nr. CAS-Nr. Index-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung // Bemerkung	Gew-%
215-535-7 1330-20-7 601-022-00-9	01-2119488216-32 Xylol Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304 / Flam. Liq. 3 H226	25 - 40
500-191-5 68082-29-1	01-2119972320-44 POLYAMINOAMID Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Chronic 2 H411	10 - 15
203-539-1 107-98-2 603-064-00-3	01-2119457435-35 1-Methoxy-2-propanol Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336	5 - 10
202-849-4 100-41-4 601-023-00-4	01-2119489370-35 Ethylbenzol Flam. Liq. 2 H225 / Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304	5 - 10

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 3 / 19

200-751-6 71-36-3 603-004-00-6	01-2119484630-38 Butan-1-ol Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / STOT SE 3 H335 / STOT SE 3 H336 / Flam. Liq. 3 H226 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE), ATE (Oral): 2292 mg/kg KG	5 - 10
201-159-0 78-93-3 606-002-00-3	01-2119457290-43 Butanon Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066	1 - 5
203-631-1 108-94-1 606-010-00-7	01-2119453616-35 Cyclohexanon Acute Tox. 4 H332 / Flam. Liq. 3 H226 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE), ATE (Einatmen, Dampf): 11.00 mg/L	1 - 5
292-588-2 90640-67-8	01-2119487919-13 Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 4 H312 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1B H317 / Aquatic Chronic 3 H412	0.1 - 0.5

Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 4 / 19

- 6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.
- 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.
- 6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.
- 6.4. **Verweis auf andere Abschnitte**
Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

MAK, Langzeitwert: 435 mg/m³; 100 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 870 mg/m³; 200 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 2 g/L

Bemerkung: Methyhippursäuren; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

1-Methoxy-2-propanol

Index-Nr. 603-064-00-3 / EG-Nr. 203-539-1 / CAS-Nr. 107-98-2

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 5 / 19

MAK, Langzeitwert: 360 mg/m³; 100 ppm
MAK, Kurzzeitwert: 720 mg/m³; 200 ppm
BAT, Langzeitwert: 20 mg/L
Bemerkung: 1-Methoxypropan-2-ol; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

MAK, Langzeitwert: 220 mg/m³; 50 ppm
MAK, Kurzzeitwert: 220 mg/m³; 50 ppm
Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)
BAT, Langzeitwert: 600 mg/g Creatinin
Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Butan-1-ol

Index-Nr. 603-004-00-6 / EG-Nr. 200-751-6 / CAS-Nr. 71-36-3

MAK, Langzeitwert: 310 mg/m³; 100 ppm
MAK, Kurzzeitwert: 310 mg/m³; 100 ppm
BAT, Langzeitwert: 10 mg/g Creatinin
Bemerkung: n-Butanol; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende
BAT, Langzeitwert: 2 mg/g Creatinin
Bemerkung: n-Butanol; Urin

Butanon

Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

MAK, Langzeitwert: 590 mg/m³; 200 ppm
MAK, Kurzzeitwert: 590 mg/m³; 200 ppm
Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)
BAT, Langzeitwert: 2 mg/L
Bemerkung: 2-Butanon; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Cyclohexanon

Index-Nr. 606-010-00-7 / EG-Nr. 203-631-1 / CAS-Nr. 108-94-1

MAK, Langzeitwert: 100 mg/m³; 25 ppm
MAK, Kurzzeitwert: 200 mg/m³; 50 ppm
Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)
BAT, Langzeitwert: 100 mg/L
Bemerkung: Gesamt-1,2-Cyclohexandiol; Urin; bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
BAT, Langzeitwert: 12 mg/L
Bemerkung: Gesamt-Cyclohexanol; Urin; bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 212 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 442 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 442 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer:
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 221 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 12,5 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 125 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 260 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 260 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 65,3 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 65,3 mg/m³

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 180 mg/kg KG/Tag

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 6 / 19

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 77 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,6 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 15 mg/m³

Butan-1-ol

Index-Nr. 603-004-00-6 / EG-Nr. 200-751-6 / CAS-Nr. 71-36-3
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Arbeitnehmer: 3,125 mg/kg
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 310 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 310 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 310 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 310 mg/m³
DNEL Langzeit oral (lokal): 3,125 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 55 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 55 mg/m³

Butanon

Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 1161 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m³
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 412 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 106 mg/m³
Langzeit – oral, systemische Effekte, Verbraucher: 31 mg/kg KG/Tag

Cyclohexanon

Index-Nr. 606-010-00-7 / EG-Nr. 203-631-1 / CAS-Nr. 108-94-1
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 100 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 10 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 100 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 100 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 20 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 20 mg/m³
:
Der Stoff ist hautresorptiv (kann durch die Haut in den Körper gelangen).
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 5 mg/kg KG/Tag
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Verbraucher: 30 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 20 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 50 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 50 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 20 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 20 mg/m³
DNEL akut oral (systemisch): 10 mg/kg KG/Tag

1-Methoxy-2-propanol

Index-Nr. 603-064-00-3 / EG-Nr. 203-539-1 / CAS-Nr. 107-98-2
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 183 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 553,5 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 369 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 3,3 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 18,1 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 43,9 mg/m³

POLYAMINOAMID

EG-Nr. 500-191-5 / CAS-Nr. 68082-29-1
DNEL Kurzzeit oral (akut), Arbeitnehmer: > 1600 mg/kg

PNEC:

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,327 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,327 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 12,46 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 12,46 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 6,58 mg/L
Boden: 2,31 mg/kg

Ethylbenzol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 7 / 19

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,1 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,01 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 13,7 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 1,37 mg/kg
PNEC, Boden: 2,68 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 9,6 mg/L

Butan-1-ol

Index-Nr. 603-004-00-6 / EG-Nr. 200-751-6 / CAS-Nr. 71-36-3

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,082 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0082 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 2,25 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,178 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0178 mg/kg
PNEC, Boden: 0,015 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 2476 mg/L

Butanon

Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

PNEC Gewässer, Süßwasser: 55,8 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 55,8 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 55,8 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 284,7 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC Sediment, Meerwasser: 284,7 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC, Boden: 22,5 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 709 mg/L
PNEC Sekundärvergiftung: 1000 mg/kg Lebensmittel
oral

Cyclohexanon

Index-Nr. 606-010-00-7 / EG-Nr. 203-631-1 / CAS-Nr. 108-94-1

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,0329 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0032 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,329 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,0951 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC, Boden: 0,0143 mg/kg dw
PNEC Kläranlage (STP): 10 mg/L

1-Methoxy-2-propanol

Index-Nr. 603-064-00-3 / EG-Nr. 203-539-1 / CAS-Nr. 107-98-2

PNEC Gewässer, Süßwasser: 10 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 1 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 100 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 52,3 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 5,2 mg/kg
PNEC, Boden: 4,59 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/L

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-R 112-190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchzeit: > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 8 / 19

Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	siehe Etikett
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	116 °C Quelle: Butan-1-ol
Entzündbarkeit:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze:	
Untere Explosionsgrenze:	1.01 Vol-%
Obere Explosionsgrenze:	13.7 Vol-% Quelle: 1-Methoxy-2-propanol
Flammpunkt:	25 °C Methode: DIN 53213
Zündtemperatur:	287 °C Quelle: 1-Methoxy-2-propanol
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
pH-Wert bei 20 °C:	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität (40°C):	> 700 mm²/s
Viskosität bei 20 °C:	1700 - 2400 mPas
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	siehe Abschnitt 12
Dampfdruck bei 20 °C:	11.5 mbar Quelle: 1-Methoxy-2-propanol
Dichte und/oder relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	0.96 g/cm³
Relative Dampfdichte:	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar
9.2. Sonstige Angaben	
Festkörpergehalt:	42 Gew-%
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	58 Gew-%
Wasser:	0 Gew-%
Lösemitteltrennprüfung:	< 3 Gew-% (ADR/RID)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 9 / 19

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. Unverträgliche Materialien

nicht anwendbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Xylol

oral, LD50, Ratte, männlich: 5,523 mg/kg

Methode: EU Test B.1

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte, männlich: 6700 ppm (4 h)

Ethylbenzol

oral, LD50, Ratte: 3,5 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: 15,4 mg/kg

Butan-1-ol

oral, LD50, Ratte: 2292 mg/kg

Methode: OECD 401

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

dermal, LD50, Kaninchen: 3430 mg/kg

Methode: OECD 402

Butanon

oral, LD50, Ratte: 2193 mg/kg ; Bewertung Geringfügig toxisch

Methode: OECD 423

dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg

Methode: OECD 402

Geringfügig toxisch

inhalativ (Dämpfe), LD50, Ratte: 34,5 mg/L

Cyclohexanon

oral, LD50, Ratte: 1535 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: 948 mg/kg

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 11 mg/L (4 h)

1-Methoxy-2-propanol

oral, LD50, Ratte: 4,016 mg/kg

Methode: EU Test B.1

Depression des Zentralnervensystems

dermal, LD50, Ratte: > 2 mg/kg

Methode: EU Test B.3

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 36,67 mg/L (4 h)

Methode: OECD 403

POLYAMINOAMID

oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

Methode: OECD 401

dermal, LD50, Kaninchen: 3600 mg/kg

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

oral, LD50, Ratte

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 10 / 19

dermal, LD50, Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

Ethylbenzol

Haut, Kaninchen (24 h)

Verursacht leichte Hautreizung.

Augen, Kaninchen

Verursacht leichte Augenreizung

Butan-1-ol

Haut, Kaninchen (4 h)

Methode: BASF - Test

Augen, Kaninchen

Butanon

Haut, Kaninchen (4 h)

Methode: OECD 404

Kann die Haut austrocknen und zu Beschwerden und Hautentzündungen führen.

Augen, Kaninchen

Methode: OECD 405

Cyclohexanon

Haut (4 h)

Methode: OECD 404

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

Augen

1-Methoxy-2-propanol

Haut (4 h)

Methode: EU Test B.4

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Augen

Methode: EU Test B.5

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

POLYAMINOAMID

Haut (4 h)

positiv

Augen

positiv

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

Haut (4 h)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Butanon

Haut, Maximierungstest, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Atmungsorgane, Maximierungstest, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Cyclohexanon

Haut: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Atmungsorgane: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

1-Methoxy-2-propanol

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung Ist nicht als hautsensibilisierend einzustufen.

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.6.

Atmungsorgane, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.6.

POLYAMINOAMID

Haut: ; Bewertung positiv

Methode: OECD 406

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 11 / 19

Atmungsorgane:
Keine Daten verfügbar

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction
Haut:

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Ethylbenzol

Keimzellmutagenität; Bewertung negativ
Hamster; Maus; Eierstöcke
Karzinogenität; Bewertung Carc. Cat. 2
Methode: Gruppe II B (IARC): Möglicherweise krebserzeugend für Menschen (Ethylbenzene)
Mensch

Butan-1-ol

Teratogenität, oral
Methode: NOAEL
Ratte; 1.454 mg/kg; Toxikologische Wirkung beim Muttertier
Teratogenität, oral
Methode: NOAEL
Ratte; 5.654 mg/kg
Teratogenität, inhalativ
Methode: NOAEL
Ratte; 10.8 mg/l; Toxikologische Wirkung beim Muttertier
Teratogenität, inhalativ
Methode: NOAEL
Ratte; 24.7 mg/l
Reproduktionstoxizität, inhalativ
Methode: NOAEL
Ratte; 18.5 mg/l; Eltern
Reproduktionstoxizität, inhalativ
Methode: NOAEL
Maus; 18.5 mg/l; F1

Butanon

Keimzellmutagenität; Bewertung Ist nicht als Keimzellen-Mutagen bekannt. Basierend auf Testdaten für das Material.
Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 471 473 474 476.
Karzinogenität; Bewertung Ist nicht als krebserzeugend bekannt.
Reproduktionstoxizität; Bewertung Ist nicht als reproduktionstoxisch bekannt.
Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 414 416.
Laktation; Bewertung Keine schädigende Wirkung auf Säuglinge über die Muttermilch bekannt.

Cyclohexanon

Keimzellmutagenität; Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität; Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität; Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Teratogenität; Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

1-Methoxy-2-propanol

Keimzellmutagenität; Bewertung Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.
Karzinogenität; Bewertung Ist nicht als karzinogen einzustufen.
Methode: OECD 453
Reproduktionstoxizität; Bewertung Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.
Methode: OECD 416
Die fortpflanzungsgefährdende Wirkung zeigte sich im Tierversuch nur nach Verabreichung sehr hoher Substanzmengen.
Laktation
Keine Daten verfügbar
Teratogenität; Bewertung Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Im Tierversuch zeigte die Substanz in hohen Dosierungen, die für die Muttertiere giftig waren, eine fruchtschädigende Wirkung.

POLYAMINOAMID

Keimzellmutagenität
Keine Daten verfügbar
Karzinogenität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 12 / 19

Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Xylol

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Leber- und Nierenschäden; zentrales Nervensystem

Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

Leber- und Nierenschäden; zentrales Nervensystem; Hörorgane

Ethylbenzol

Toxizität bei wiederholter Verabreichung, Ratte: 75 mg/kg

Methode OECD 407

RTECS-Nr.: DA0700000

Depression des Zentralnervensystems

Bewegungsstörungen; Kopfschmerzen; Erbrechen

Butanon

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Leberschäden sind möglich.; Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

Cyclohexanon

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Bewertung Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu ZNS-Depression und Narkose führen.

Kopfschmerzen; Bewusstlosigkeit

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Keine Daten verfügbar

1-Methoxy-2-propanol

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Einatmen; zentrales Nervensystem; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Bewertung Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

POLYAMINOAMID

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Butan-1-ol

Aspirationsgefahr

Butanon

Aspirationsgefahr; Bewertung Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

Chronische Exposition kann Dermatitis verursachen. ; Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

Cyclohexanon

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

1-Methoxy-2-propanol

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

POLYAMINOAMID

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 13 / 19

Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Xylol

Fischtoxizität, LC50, Fische: 2,6 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,6 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,6 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, IC50, Daphnia magna: 1 mg/L (24 h)
Methode: OECD 202
Algentoxizität, EC50, Selenastrum capricornutum: 2,2 mg/L (73 h)
Methode: OECD 201
Daphnientoxizität, Wachstumstest (Eb-Cx) 10%“, Daphnia magna: 1,91 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211
Bakterientoxizität, NOEC, Belebtschlamm: 16 mg/L (28 t)
Methode: OECD 301 F

Ethylbenzol

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 4,2 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh) 1,8 - 2,4 mg/L (48 h)
Algentoxizität, EC50, Skeletonema costatum: 4,9 mg/L (72 h)
Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 7,2 mg/L (48 h)
Krustentiertoxizität, LC50, Mysidopsis bahia: > 5,2 mg/L (48 h)
Mikroorganismtoxizität, EC50, Mikroorganismen: 96 mg/L (24 h)

Butan-1-ol

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 1376 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1328 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202
Algentoxizität, EC50, Selenastrum capricornutum: 225 mg/L
Methode: OECD 201
Literaturwert
Bakterientoxizität, EC10, Pseudomonas putida: 2476 mg/L (17 h)
Methode: DIN 38412

Butanon

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 2993 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 308 mg/L (48 h)
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2029 mg/L (96 h)

Cyclohexanon

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze) 527 - 732 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50: 820 mg/L (48 h)
Fischtoxizität, LC50, Leuciscus idus (Goldorfe) 536 - 752 (48 h)
Daphnientoxizität, LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 800 mg/L (24 h)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 14 / 19

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 820 (24 h)
Algtoxizität, EC50, Chlamydomonas reinhardii: 32,9 mg/L (72 h)
Algtoxizität, EC10, Chlamydomonas reinhardii: 3,56 mg/L (72 h)

1-Methoxy-2-propanol

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 1 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna 21,1 - 25,9 mg/L (48 h)
Methode: ESR-ES-15

Fischtoxizität, LC50, Leuciscus idus (Goldorfe) 4,6 - 10 mg/L (96 h)
Methode: DIN 38412 / Teil 15

Algtoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: > 1 mg/L (7 d)

Akute aquatische Toxizität Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 20,8 mg/L (96 h)

Bakterientoxizität, IC50, Belebtschlamm: 1 mg/L (3 h)
Methode: OECD 209

POLYAMINOAMID

Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrafisch): 9,9 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

Algtoxizität, ErC50: 120 mg/L (72 h)

Mikroorganismtoxizität, LC50: 120 mg/L

Fischtoxizität, ErC50: 4,34 mg/L (72 h)

Langzeit Ökotoxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Xylol

Algtoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,36 mg/L (73 h)
Methode: OECD 201

Fischtoxizität, NOEC, Fische: > 1,3 mg/L (56 d)

Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia pulex (Wasserfloh): 1,17 mg/L (7 d)
Methode: US EPA 600/4-91-003

Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna: 2,9 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211

Algtoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2,2 mg/L (73 h)
Methode: OECD 201

Daphnientoxizität, LOEC:, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3,16 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211

Algtoxizität, Wachstumstest (Eb-Cx) 10%“, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,72 mg/L (73 h)
Methode: OECD 201

Ethylbenzol

Daphnientoxizität, NOEC, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 0,96 mg/L (7 d)

Daphnientoxizität, LC50, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 3,6 mg/L (7 d)

Bakterientoxizität, EC50, Nitrosomonas sp: 96 mg/L (24 h)

Algtoxizität, NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata: 3,4 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, LOEC:, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 1,7 mg/L (7 d)

Butan-1-ol

Daphnientoxizität, NOEL, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 4,1 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211

1-Methoxy-2-propanol

Algtoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: > 1 mg/L (7 d)

Chronische aquatische Toxizität Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

Fischtoxizität, LC50 (96 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Xylol

Persistenz und Abbaubarkeit:

Methode: Schnelle photochemische Oxidation in der Luft

Biologischer Abbau: 98 Prozent (28 d)

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Ethylbenzol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 15 / 19

Biologischer Abbau, aerob: 70 - 80 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Butan-1-ol

Biologischer Abbau: 92 Prozent (20 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
aerob.; Belebtschlamm; Biochemischer Sauerstoffbedarf

Butanon

Hydrolyse: Bewertung Es ist keine Transformation aufgrund von Hydrolyse in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.
Photolyse: Bewertung Aufgrund von Photolyse ist keine Transformation in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.
Luftoxidation: Bewertung In Luft ist ein mäßiger Abbau zu erwarten.
Biologischer Abbau: 98 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Cyclohexanon

Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar

Biologischer Abbau: 90 - 100 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) ;

Expositionsdauer: 14 Tage = 87 %

1-Methoxy-2-propanol

Biologischer Abbau: 96 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Methode: OECD 301E

Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar

POLYAMINOAMID

Biologischer Abbau: 30 Prozent 0,1 - 60 Prozent; Bewertung Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Methode: OECD 301D

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Xylol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 3,49

Ethylbenzol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 3,6

Butan-1-ol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 0,88

Cyclohexanon

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 0,86 ; Bewertung Das Produkt hat ein niedriges Bioakkumulationspotential

1-Methoxy-2-propanol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): < 1 ; Bewertung Das Produkt hat ein niedriges Bioakkumulationspotential

POLYAMINOAMID

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW):

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

1-Methoxy-2-propanol

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

12.4. Mobilität im Boden

Xylol

Boden: Bewertung Absorbiert langsam in den Boden

Wasser: Bewertung Schwimmt auf dem Wasser

Butan-1-ol

Mobilität im Boden:

Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.; Adsorbiert nicht am Boden.

Butanon

:

Cyclohexanon

Boden: Bewertung Hochmobil im Boden

1-Methoxy-2-propanol

Boden: Bewertung Hochmobil im Boden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 16 / 19

Wasser: Bewertung Das Produkt ist wasserunlöslich.

POLYAMINOAMID

Boden:

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

080111 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID):

FARBE

Seeschiffstransport (IMDG):

PAINT

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):

Paint

14.3. Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID):

KEINE GÜTER DER KLASSE 3

bei Gebinden > 450 l Klasse 3

Seeschiffstransport (IMDG)

3

für Gebinde ≤ 450 Liter:

Transport in accordance with the provisions of paragraph 2.3.2.5 of the IMDG Code.

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

3

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)

nicht anwendbar

Meeresschadstoff

nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode

D/E

Seeschiffstransport (IMDG)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
 Druckdatum: 14.12.2022
 Version: 9.0

Härter 2K Epolux
 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
 Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
 Seite 17 / 19

EmS-Nr. F-E, S-E

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]

VOC-Wert (in g/L): 559

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
215-535-7 1330-20-7	Xylol	01-2119488216-32
500-191-5 68082-29-1	POLYAMINOAMID	01-2119972320-44
203-539-1 107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	01-2119457435-35
202-849-4 100-41-4	Ethylbenzol	01-2119489370-35
200-751-6 71-36-3	Butan-1-ol	01-2119484630-38
201-159-0 78-93-3	Butanon	01-2119457290-43
203-631-1 108-94-1	Cyclohexanon	01-2119453616-35
292-588-2 90640-67-8	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	01-2119487919-13

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3

Acute Tox. 4 / H312	Akute Toxizität (dermal)	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Flam. Liq. 3 / H226	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Eye Dam. 1 / H318	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1A / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
 Druckdatum: 14.12.2022
 Version: 9.0

Härter 2K Epolux
 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
 Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
 Seite 18 / 19

STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Wirkung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Corr. 1B / H314	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1B / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3 / H412	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufungsverfahren

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten	Auf der Basis von Prüfdaten.
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsmethode.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Berechnungsmethode.
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend	Berechnungsmethode.

Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW	Biologischer Grenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN	Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL	Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV	Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Angaben

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 976
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 9.0

Härter 2K Epolux
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 19 / 19

die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.