

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

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

1.1 Produktidentifikator

- Handelsname: **Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A**
- Artikelnummer: 10798_A
- UFI: 0707-Q01E-700D-DASC

1.2 Relevante identifizierte

Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Epoxidharz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller/Lieferant: AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Lechstrasse 28
D 90451 Nürnberg
Tel. +49(0)911-642960
Fax. +49(0)911-644456
e-mail info@akemi.de

- Auskunftgebender Bereich: Labor

1.4 Notrufnummer:

Abteilung Produktsicherheit AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Tel. +49 (0)911- 64296-59
Erreichbar zu folgenden Bürozeiten:
Montag - Donnerstag von 07.30 bis 16.30 Uhr
Freitag von 07.30 bis 13.30

Giftinformationszentrum-Nord
Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie
Universität Göttingen - Bereich Humanmedizin -
Robert-Koch-Straße 40
D - 37075 Göttingen
NOTRUFNUMMER: 0551 - 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Gefahrenpiktogramme

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GHS07 GHS09

- Signalwort

Achtung

- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2,2-Bis-[4-(2,3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane
Cyclohexandimethanol-diglycidylether

- Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

<u>Sicherheitshinweise</u>	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.
	P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
	P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
	P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
<u>Zusätzliche Angaben:</u>		Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
2.3 Sonstige Gefahren		
<u>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u>		
<u>PBT:</u>		Nicht anwendbar.
<u>vPvB:</u>		Nicht anwendbar.
<u>Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften</u>		Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische	
<u>Beschreibung:</u>	Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Indexnummer: 603-073-00-2 Reg.nr.: 01-2119456619-26-xxxx	2,2-Bis-[4-(2,3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 EUH205 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	25-50%
EG-Nummer: 701-263-0 Reg.nr.: 01-2119454392-40-0003	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	12,5-25%
CAS: 14228-73-0 EINECS: 238-098-4 Reg.nr.: 01-2120068066-56-xxxx	Cyclohexandimethanol-diglycidylether Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH205	<12,5%
CAS: 67762-90-7 Reg.nr.: 01-2119379499-16-0001	Pyrogene Kieselsäure hydrophob Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	1-5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall. Betroffene an die frische Luft bringen. Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen. Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

- Hinweise für den Arzt: Die sensibilisierende Wirkung von Epoxidharzsystemen wird vornehmlich durch den Gehalt an Polymer-Ketten mit einem Molekulargewicht ≤ 300 bedingt. Die allergischen dermalen oder respiratorischen Erscheinungen sind je nach Ausprägungsgrad symptomatisch zu behandeln. Eine epoxidharz-bedingte allergische Erkrankung zählt zu einer zellvermittelten (Lymphozyten-Beteiligung) Typ IV Allergie.

Bisphenol-A-Harze: Eintamen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut kann zu Gesundheitsschäden führen. Reizt die Atemwege, Verdauungswege, Augen und Haut: z.B. Husten, Atemnot, Augentränen, Brennen. Kann Gesundheitsstörungen wie Hautveränderungen, Nieren-, Leberschaden, Blutbildveränderungen verursachen. Kann zu Allergien der Haut führen. Sensibilisierte Personen können schon auf sehr geringe Konzentrationen an Bisphenol-A-Epichlorhydrin reagieren und sollten deshalb keinen weiteren Kontakt mit diesen Stoffen haben.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atemnot
Husten
Asthmatische Beschwerden
Allergische Erscheinungen

· Gefahren

Gefahr von Atemstörungen.
Hautkontakt mit Polyester- oder Epoxidharz-Lösungen als Bestandteil des Produktes sollte wegen der Gefahr von Hautreizungen oder allergischen Hauterscheinungen vermieden werden. Läßt sich eine gelegentliche Berührung mit den Händen nicht vermeiden, sind Schutzhandschuhe oder geeignete Schutzsalben bzw. Mittel, die einen Schutzfilm auf der Haut bilden, anzuwenden.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.

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

- Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Chlorwasserstoff (HCl)
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben** Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Personen in Sicherheit bringen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Aerosolbildung vermeiden.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 4)

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Lagerklasse: Behälter dicht geschlossen halten.
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
10
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** -
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

1675-54-3 2.2-Bis-[4-(2.3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan

MAK | vgl. Abschn. IIb

1317-61-9 C.I.Pigment black 11

MAK | einatembare Fraktion

67762-90-7 Pyrogene Kieselsäure hydrophob

TRGS 900 | Langzeitwert: 4 mg/m³
einatembare Staubanteil

· DNEL-Werte

1675-54-3 2.2-Bis-[4-(2.3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan

Oral	DNEL (Kurzzeit-akut)	0,5 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,5 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Kurzzeit-akut)	8,33 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		3,571 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,75 mg/kg bw/day (Arbeiter)
Inhalativ		0,0893 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	DNEL (Kurzzeit-akut)	12,25 mg/m ³ Air (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	4,93 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		0,87 mg/m ³ Air (Verbraucher)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	6,25 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	104,15 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		62,5 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	29,39 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		8,7 mg/m ³ Air (Verbraucher)

14228-73-0 Cyclohexandimethanol-diglycidylether

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,5 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	1 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		0,5 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	3,52 mg/m ³ Air (Arbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 5)

0,86 mg/m³ Air (Verbraucher)· PNEC-Werte**1675-54-3 2,2-Bis-[4-(2,3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan**

PNEC (wässrig)	10 mg/l (Kläranlage)
	0,0006 mg/l (Meerwasser)
	0,006 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	0,018 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
	0,065 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,034 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,341 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

PNEC (wässrig)	10 mg/l (Kläranlage)
	0,0003 mg/l (Meerwasser)
	0,003 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	0,025 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
	0,237 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,029 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,294 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

14228-73-0 Cyclohexandimethanol-diglycidylether

PNEC (wässrig)	0,6 mg/l (Kläranlage)
	0,012 mg/l (Meerwasser)
	0,117 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	0,24 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,047 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,47 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· Geeignete technischeSteuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung· Allgemeine Schutz- undHygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· Atemschutz

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A/P2

· Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 6)

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

Hautschutz-Creme- Empfehlung für präventiven Hautschutz unter Einsatz von Schutzhandschuhen:

Stokoderm Protect PURE (<http://www.debstoko.com>)

Hautschutz-Empfehlungen für nachsorgende Hautreinigung:

Kresto Classic (<http://debstoko.com>)

Hautschutz-Creme-Empfehlungen für nachsorgende Hautpflege:

Stokolan Light PURE (<http://www.debstoko.com>)



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, wie beispielsweise der nachfolgend aufgeführte Handschuhstyp. Die genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhstypen in Labormessungen der Firma KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das geliefert wird und für den angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, muss der Lieferant von CE-genehmigten Handschuhen kontaktiert werden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Wert für die Permeation: Level \leq 6, 480 min

· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Butylkautschuk

Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)

Nitrilkautschuk

Camatril (KCL, Art_No. 730, 731, 732, 733)

Dermatril (Art_No. 740, 741, 742)

Chloroprenkautschuk

Camapren (KCL, Art_No. 720, 722, 726)

· Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Dermatril (KCL, Art_No. 740, 741, 742)

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 7)

· Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

· Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· <u>Allgemeine Angaben</u>	
· <u>Farbe</u>	Schwarz
· <u>Geruch:</u>	Charakteristisch
· <u>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</u>	154-160 °C (14228-73-0 Cyclohexandimethanol-diglycidylether)
· <u>Flammpunkt:</u>	98 °C (14228-73-0 Cyclohexandimethanol-diglycidylether)
· <u>pH-Wert:</u>	Nicht bestimmt. nicht anwendbar
· <u>Viskosität:</u>	
· <u>Kinematische Viskosität</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Dynamisch bei 20 °C:</u>	30.000 mPas
· <u>Löslichkeit</u>	
· <u>Wasser:</u>	Nicht bzw. wenig mischbar.
· <u>Dampfdruck bei 20 °C:</u>	2 hPa
· <u>Dichte und/oder relative Dichte</u>	
· <u>Dichte bei 20 °C:</u>	1,62 g/cm ³

9.2 Sonstige Angaben

· <u>Aussehen:</u>	
· <u>Form:</u>	Flüssig
· <u>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</u>	
· <u>Zündtemperatur:</u>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <u>Explosive Eigenschaften:</u>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <u>Lösemittelgehalt:</u>	
· <u>Festkörpergehalt:</u>	45,7 %

· <u>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</u>	
· <u>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Gase</u>	entfällt
· <u>Aerosole</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Gase</u>	entfällt
· <u>Gase unter Druck</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Pyrophore Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Pyrophore Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Organische Peroxide</u>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 8)

- | | |
|---|----------|
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
Reaktionen mit Säuren.
Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

Oral	LD50	10.212 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

1675-54-3 2,2-Bis-[4-(2,3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 420)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

14228-73-0 Cyclohexandimethanol-diglycidylether

Oral	LD50	1.098 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rbt)

67762-90-7 Pyrogene Kieselsäure hydrophob

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,01 mg/l (rat) (OECD 436)

- Primäre Reizwirkung:
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Hautreizungen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 9)

- Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

1675-54-3 2,2-Bis-[4-(2,3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan

IC50	>100 mg/l (Belebtschlamm) 3h
EC10/16h	100 mg/l (pseudomonas putida)
EC50/48h	1,8 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
NOELR/72h	4,2 mg/l (Süßwasser) (EPA-660/3-75-009)
NOEC/21d	0,3 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
EC50/72h	11 mg/l (selenastrum capricornutum) (EPA 660/3-75-009)
LC50/96h	2 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

EC50/48h	2,55 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	1,8 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC50/96h	2,54 mg/l (Leuciscus idus)

14228-73-0 Cyclohexandimethanol-diglycidylether

EC50/48h	16,3 mg/l (daphnia magna)
LC0/96h	10 mg/l (piscis)
EC50/72h	36,6 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	13 mg/l (piscis) 10,1 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

67762-90-7 Pyrogene Kieselsäure hydrophob

EC50/24h	>1.000 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50	>2.500 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
ErC50/72h	>10.000 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201)
EC50/72h	>173 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50/96h	>10.000 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD 203)

· 12.2 Persistenz und

Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

· 12.6 Endokrinschädliche

Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 10)

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

- Bemerkung: Giftig für Fische.
- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise: In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
giftig für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 2 (AwSV): deutlich wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäischer Abfallkatalog

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 04 00	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

· Ungereinigte Verpackungen:

- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Alkohol
Aceton

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

- ADR, IMDG, IATA UN3082

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- ADR 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,2-Bis-[4-(2,3-epoxy-propoxy)-phenyl]-propan, Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)
- IMDG ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane, Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane), MARINE POLLUTANT
- IATA ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane, Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 11)

14.3 Transportgefahrenklassen· ADR

· Klasse 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
 · Gefahrzettel 9

· IMDG, IATA

· Class 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
 · Label 9

14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA III

14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Ja
 Symbol (Fisch und Baum)
 · Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)
 · Besondere Kennzeichnung (IATA): Symbol (Fisch und Baum)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
 · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 90
 · EMS-Nummer: F-A,S-F
 · Stowage Category A

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR
 · Begrenzte Menge (LQ) 5L
 · Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
 · Beförderungskategorie 3
 · Tunnelbeschränkungscode (-)

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 5L
 · Excepted quantities (EQ) Code: E1
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· UN "Model Regulation":

UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2.2-BIS-[4-(2.3-EPOXY-PROPOXY)-PHENYL]-PROPAN, REACTION MASS OF 2,2'-[METHYLENEBIS(4,1-PHENYLENEOXYMETHYLENE)] DIOXIRANE AND 2-({2-[4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY) BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRANE AND 2,2'-[METHYLENEBIS(2,1-PHENYLENEOXYMETHYLENE)]

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 12)

DIOXIRANE), 9, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- Richtlinie 2012/18/EU
 - Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
 - Seveso-Kategorie E2 Gewässergefährdend
 - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t
 - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t
 - VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
- | |
|--|
| · Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
| · VERORDNUNG (EU) 2019/1148 |
| · Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3) |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
| · Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
| · Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
| · Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
- Nationale Vorschriften:
 - Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
 - Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (AwSV): deutlich wassergefährdend.
 - BG-Merkblatt: BGI 595: Merkblatt: M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
BG Bau " Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen"
BG-Regel 227 " Tätigkeiten mit Epoxidharzen"
BGI 655 " Epoxidharze in der Bauwirtschaft"
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
"Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)
- | |
|---|
| · <u>Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57</u> |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
- VOC EU 0,0 g/l
 - VOC Schweiz 0,00 %

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 17.03.2025

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 17.03.2025

Handelsname: Akepox 3015 Rapid Bond Komponente A

(Fortsetzung von Seite 13)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

- Relevante Sätze

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- Empfohlene Einschränkung der Anwendung

siehe hierzu "Technisches Merkblatt"

- Datenblatt ausstellender Bereich: Labor
- Datum der Vorgängerversion: 08.11.2023
- Versionsnummer der Vorgängerversion: 3
- Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert

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