



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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** MONOPOX ALUMINIUM
- **Artikelnummer:** D50-1
- **UFI:** AVXC-F1QG-G00J-CS8A
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 - SU19 Bauwirtschaft
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner
- **Verfahrenskategorie**
 - PROC7 Industrielles Sprühen
 - PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 - PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
 - PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
 - Lösemittelhaltigen, Zwei-Komponenten-Epoxid-Beschichtung Basis
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
 - Zandleven Coatings B.V.
 - Snekertrekweg 57-59, 8912 AA Leeuwarden, Netherlands
 - Tel: +31 58 2129545 Fax: +31 58 2155996
 - E-mail: info@zandleven.com Internet: www.zandleven.com
- **Auskunftgebender Bereich:** R&D department: sds@zandleven.com
- **1.4 Notrufnummer:**
 - Giftnotruf der Charité, Berlin: 030/19240
 - Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) :0551/19 240
 - Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn: 0228/19240
 - Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: 0361/730 730
 - Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum des Saarlandes: 06841/19240
 - Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz: 06131/19240
 - Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum: 0761/19240
 - Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik: 089/19240
 - Supplier
 - +31 (0)58 2677590 (during office hours)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3	H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 - Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

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

Druckdatum: 06.02.2025 Version: 27 (ersetzt Version 26) überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Bisphenol-A epoxyharze (Mw 700-1100)
Butanol
3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben:

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Prozentsätze der Komponenten sind als Gewichtsprozent ausgedrückt

CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5	Bisphenol-A epoxyharze (Mw 700-1100) ⚠ 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: 919-857-5 Reg.nr.: 01-2119463258-33	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	10-25%
CAS: 128601-23-0 EG-Nummer: 918-668-5 Reg.nr.: 01-2119455851-35	C9 Aromatische Kohlenwasserstoffe Lösungsmittel ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H312; STOT SE 3, H335-H336, EUH066	2,5-10%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	Xylol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-10%

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1 Reg.nr.: 01-2119457435-35	1-Methoxy-2-propanol Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	2,5-10%
CAS: 78-83-1 EINECS: 201-148-0 Reg.nr.: 01-2119484609-23	Butanol Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	2,5-10%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Reg.nr.: 01-2119489370-35	Ethylbenzol Flam. Liq. 2, H225; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412	1-2,5%
CAS: 2530-83-8 EINECS: 219-784-2 Reg.nr.: 01-2119513212-58	3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan Eye Dam. 1, H318	1-2,5%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Mit viel Wasser verdünnen.
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.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 06.02.2025 Version: 27 (ersetzt Version 26) überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Material im Original, dicht verschlossene Behälter an einem kühlen, gut belüfteten Raum. in Übereinstimmung mit den geltenden örtliche Vorschriften.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
- Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 30 °C
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündbare Flüssigkeiten
- 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:

1330-20-7 Xylol		
AGW (Deutschland)		Langzeitwert: 220 mg/m³, 50 ml/m³ 2(II);DFG, EU, H
IOELV (Europäische Union)		Kurzzeitwert: 442 mg/m³, 100 ml/m³ Langzeitwert: 221 mg/m³, 50 ml/m³ Haut
107-98-2 1-Methoxy-2-propanol		
AGW (Deutschland)		Langzeitwert: 370 mg/m³, 100 ml/m³ 2(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)		Kurzzeitwert: 568 mg/m³, 150 ml/m³ Langzeitwert: 375 mg/m³, 100 ml/m³ Haut
78-83-1 Butanol		
AGW (Deutschland)		Langzeitwert: 310 mg/m³, 100 ml/m³ 1(I);DFG, Y
100-41-4 Ethylbenzol		
AGW (Deutschland)		Langzeitwert: 88 mg/m³, 20 ml/m³ 2(II);DFG, H, Y, EU
IOELV (Europäische Union)		Kurzzeitwert: 884 mg/m³, 200 ml/m³ Langzeitwert: 442 mg/m³, 100 ml/m³ Haut
2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan		
MAK (Deutschland)		vgl. Abschn. IVe
· DNEL-Werte		
25068-38-6 Bisphenol-A epoxyharze (Mw 700-1100)		
Dermal	Acute - systemic effects, worker	8,33 mg/kg bw/day (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	8,33 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Acute - systemic effects, worker	12,25 mg/m³ (worker)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 4)

	Long-term - systemic effects, worker	12,25 mg/m ³ (worker)
128601-23-0 C9 Aromatische Kohlenwasserstoffe Lösungsmittel		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	12,5 mg/kg bw/day (hmn)
Inhalativ	Long-term - systemic effects, worker	151 mg/m ³ (hmn)
1330-20-7 Xylol		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	212 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Acute - systemic effects, worker	442 mg/m ³ (worker)
	Acute - local effects, worker	442 mg/m ³ (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	221 mg/m ³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	221 mg/m ³ (worker)
107-98-2 1-Methoxy-2-propanol		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	50,6 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Acute - local effects, worker	553,5 mg/m ³ (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	369 mg/m ³ (worker)
78-83-1 Butanol		
Inhalativ	Long-term - local effects, worker	310 mg/m ³ (worker)
100-41-4 Ethylbenzol		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	180 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Acute - local effects, worker	293 mg/m ³ (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	77 mg/m ³ (worker)
2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	10 mg/kg bw/day (hmn)
Inhalativ	Long-term - systemic effects, worker	70,5 mg/m ³ (hmn)
PNEC-Werte		
25068-38-6 Bisphenol-A epoxyharze (Mw 700-1100)		
Aquatic compartment - freshwater		0,006 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - marine water		0,0006 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - water, intermittent releases		0,018 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - sediment in freshwater		0,996 mg/kg sed dw (not specified)
Aquatic compartment - sediment in marine water		0,0996 mg/kg sed dw (not specified)
Terrestrial compartment - soil		0,196 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant		10 mg/L (not specified)
Oral secondary poisoning		11 mg/kg food (not specified)
1330-20-7 Xylol		
Aquatic compartment - freshwater		0,327 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water		0,327 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases		0,327 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater		12,46 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water		12,46 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil		2,31 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant		6,58 mg/L (sewage treatment plant)
107-98-2 1-Methoxy-2-propanol		
Aquatic compartment - freshwater		10 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - marine water		1 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - water, intermittent releases		100 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - sediment in freshwater		52,3 mg/kg sed dw (not specified)
Aquatic compartment - sediment in marine water		5,2 mg/kg sed dw (not specified)
Terrestrial compartment - soil		5,49 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant		100 mg/L (not specified)

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 5)

78-83-1 Butanol

Aquatic compartment - freshwater	0,4 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,04 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	11 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	1,52 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,152 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	0,0699 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant	10 mg/L (sewage treatment plant)

100-41-4 Ethylbenzol

Aquatic compartment - freshwater	0,1 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - marine water	0,01 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	0,1 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	13,7 mg/kg sed dw (not specified)
Aquatic compartment - sediment in marine water	1,37 mg/kg sed dw (not specified)
Terrestrial compartment - soil	2,68 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant	9,6 mg/L (not specified)
Oral secondary poisoning	0,02 mg/kg food (not specified)

2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan

Aquatic compartment - freshwater	0,45 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,045 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	0,045 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	1,6 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,16 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	0,063 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	8,2 mg/L (sewage treatment plant)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**1330-20-7 Xylol**

BGW (Deutschland)	2000 mg/L Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere)
-------------------	--

107-98-2 1-Methoxy-2-propanol

BGW (Deutschland)	15 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol
-------------------	---

100-41-4 Ethylbenzol

BGW (Deutschland)	250 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure
-------------------	---

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Verwenden Sie nur bei ausreichender Belüftung. Verwenden Sie Prozessgehäuse, lokale Absaugung oder andere technische Kontrollen, um die Exposition der Arbeiter gegenüber luftgetragenen Schadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlichen Grenzwerten zu halten. Die technischen Steuerungen müssen auch die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb der unteren Explosionsgrenzen halten. Explosionsgeschützte Beatmungsgeräte verwenden.

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Leicht zugängliche Augenwaschstationen und Sicherheitsduschen müssen vorhanden sein.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 7)



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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 6)

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

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

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Die Auswahl des Atemschutzgeräts muss auf den bekannten oder zu erwartenden Expositionsgrenzwerten, den Gefahren des Produkts und den sicheren Arbeitsgrenzen des ausgewählten Atemschutzgeräts basieren. Wenn Arbeiter einer Konzentration über der Expositionsgrenze ausgesetzt sind, müssen sie geeignete, zertifizierte Atemschutzgeräte tragen.

Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes Atemschutzgerät, das einer anerkannten Norm entspricht, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Filter Typ A, für (Schleif-) Staub Typ P

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

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.

· **Handschuhmaterial**

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.

Fluorkautschuk (Viton)

Nitrilkautschuk

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

KCL Vitoject 890

Durchdringungszeit > 480 min.

Schichtstärke: 0,7 mm

bei kurzfristige Berührung

KCL Camatril 730

Durchdringungszeit 30 min.

Schichtstärke: 0,4 mm

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Alle anderen Materialien

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

Schutzbrille nach EN 166 oder gleichwertig

· **Körperschutz:**

Persönliche Schutzausrüstung für den Körper sollte auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken und sollte genehmigt werden, bevor das Produkt von einem Fach verwendet werden ausgewählt werden.

Wenn es eine Entzündungsgefahr durch elektrostatische sollte antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den besten Schutz gegen elektrostatische Entladung, sollte die Kleidung der Anti-Statik-Overalls, Stiefeln und Handschuhen bestehen.

Weitere Informationen über Materialien und Design-Anforderungen finden Sie in der europäischen Norm EN 1149.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Emissionen von Lüftungs- oder Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze entsprechen. In einigen Fällen sind Rauchgaswäscher, Filter oder technische Änderungen an der Prozessausrüstung erforderlich, um die Emissionen auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben	Flüssig
· Aggregatzustand	Gemäß Produktbezeichnung
· Farbe	Charakteristisch
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	36 °C (Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)
· Entzündbarkeit	Entzündlich.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	1,1 Vol %
· Obere:	7 Vol %
· Flammpunkt:	30 °C
· Zündtemperatur	270 °C (107-98-2 1-Methoxy-2-propanol)
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Gemisch ist unlöslich (in Wasser).
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	bei 40 °C: > 20,5 mm²/s
· Dynamisch bei 20 °C:	700 mPas
· Löslichkeit	
· Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	6,7-8,2 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	>1,1-1,11 g/cm³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:	Flüssig
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 8)

- Organische Peroxide entfällt
- 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.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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:

25068-38-6 Bisphenol-A epoxyharze (Mw 700-1100)

Oral	LD50	30.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>1.200 mg/kg (rat) >2.000 mg/kg (rabbit)

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rab)

128601-23-0 C9 Aromatische Kohlenwasserstoffe Lösungsmittel

Oral	LD50	5.558-7.093 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.000-3.160 mg/kg (rabbit)

1330-20-7 Xylol

Oral	LD50	3.523 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (rabbit)

107-98-2 1-Methoxy-2-propanol

Oral	LD50	5.660 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13.000 mg/kg (rabbit)

78-83-1 Butanol

Oral	LD50	2.460 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3.400 mg/kg (rabbit)

100-41-4 Ethylbenzol

Oral	LD50	3.500 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	17.800 mg/kg (rabbit)

2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan

Oral	LD50	8.025 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	4.250 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	5,3 mg/l (rat) (OESO 403)

- Primäre Reizwirkung:
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Hautreizungen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenschäden.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 10)



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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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:****25068-38-6 Bisphenol-A epoxyharze (Mw 700-1100)**

EC50/48 h	2,1 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96 h	1,3 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
LC50/72 h	>11 mg/l (Algae, Growth inhibition test)

1330-20-7 Xylol

EC50/72 h	2,2 mg/l (Algae, Growth inhibition test)
EC50/48 h	>3,4 mg/l (Ceriodaphnia dubia)
LC50/96 h	2,6 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
LC50/24 h	1 mg/l (Daphnia magna)

107-98-2 1-Methoxy-2-propanol

EC50/48 h	23.300 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96 h	6.812 mg/l (Leuciscus idus)

78-83-1 Butanol

LC50/96 h	1,33-2,03 mg/l (Fish Acute Toxicity Study)
LC50/48 h	1,03-1,19 mg/l (cru)

100-41-4 Ethylbenzol

EC50/72 h	3,6-4,2 mg/l (Algae, Growth inhibition test)
EC50/24 h	2,2 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96 h	4,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan

EC50/96 h	250-350 mg/l (aac)
LC50/96 h	55 mg/l (Cyprinus carpio)
LC50/48 h	324 mg/l (aiv)
NOEC 21 days	100 mg/l (Daphnia magna) (OECD 211)

- **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.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 11)



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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 10)

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
schädlich für Wasserorganismen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

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

· Europäisches Abfallverzeichnis

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP13	sensibilisierend
HP14	ökotoxisch

· Ungereinigte Verpackungen:

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Transport in Übereinstimmung mit ADR/RID, IMDG und ICAO/IATA.

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· ADR/RID/ADN, ADN, IMDG entfällt
· IATA UN1263

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR/RID/ADN, ADN, IMDG entfällt
· IATA PAINT

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR/RID/ADN, ADN, IMDG
· Klasse entfällt

· IATA



· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label 3

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR/RID/ADN, IMDG entfällt
· IATA III

· 14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 11)

Transport/weitere Angaben:**ADR/RID/ADN****Bemerkungen:**

Verpackungen bis 450 Liter sind ausgenommen lt. ADR 2.2.3.1.5.

IMDG**Bemerkungen:**

Up to 450 litre: Transport in accordance with Packs 2.3.2.5 of the IMDG Code.

IATA**Bemerkungen:**

The "viscosity exemption" provisions do NOT apply to air transport.

UN "Model Regulation":

entfällt

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 P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN****Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 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:**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	24,7

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.**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.

Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 27 (ersetzt Version 26)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: MONOPOX ALUMINIUM

(Fortsetzung von Seite 12)

- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Die Einstufung des Gemisches erfolgt in der Regel nach der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

· **Ansprechpartner:** J. Dijkstra

· **Datum der Vorgängerversion:** 04.12.2020

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 26

· **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **Quellen**

- ECHA Europäische Chemikalienagentur - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

- SDB von Rohstoffen, die vom Hersteller/Lieferanten bereitgestellt werden.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**