Sicherheitsdatenblatt

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

Epinal CH 78.11

Nummer der Fassung: GHS 3.2
Ersetzt Fassung vom: 2024-07-11 (GHS 2)

Überarbeitet am: 2025-02-27

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

1.1 Produktidentifikator

	Handelsname	**Epinal CH 78.11**
	Registrierungsnummer (REACH)	nicht relevant (Gemisch)
1.1.6	Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	V5FX-M8TU-700T-Q69G

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Härterkomponente für kalt- & warmhärtende Epoxidharzsysteme

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bto-epoxy GmbH
Franz-Kollmann-Strasse 4
3300 Amstetten
Österreich

Telefon: +43 7472 93 0 67
Telefax: +43 7472 93 0 67 80
E-Mail: office@bto-epoxy.com
Webseite: http://www.bto-epoxy.com

E-Mail (sachkundige Person)	manfred.sieberer@bto-epoxy.com (Manfred Sieberer)

1.4 Notrufnummer

Österreich
Giftinformationszentrum
+43 1 4064 343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.1O	akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1	Skin Corr. 1	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS05, GHS07

- Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- 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.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Kindergesicherter Verschluss	ja
Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen	ja
- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, 2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine, 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, Hydroxymethylbenzol

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Modifizierte Polyamine.

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin	CAS-Nr. 2855-13-2 EG-Nr. 220-666-8 Index-Nr. 612-067-00-9 REACH Reg.-Nr. 01-2119514687-32-xxxx	25 – < 50	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1A / H317
Hydroxymethylbenzol	CAS-Nr. 100-51-6 EG-Nr. 202-859-9 Index-Nr. 603-057-00-5 REACH Reg.-Nr. 01-2119492630-38-xxxx	25 – < 50	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	CAS-Nr. 25513-64-8 EG-Nr. 247-063-2 REACH Reg.-Nr. 01-2119560598-25-xxxx	10 – < 25	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1 / H314 Eye Dam. 1 / H318
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	CAS-Nr. 38294-64-3 EG-Nr. 500-101-4 REACH Reg.-Nr. 01-2119965165-33-xxxx	1 – < 10	Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 3 / H412

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 %	-	1.030 $^{mg}/_{kg}$	oral
Hydroxymethylbenzol	-	-	1.580 $^{mg}/_{kg}$ 2.000 $^{mg}/_{kg}$ 11 $^{mg}/_{l}$/4h >4,178 $^{mg}/_{l}$ /4h	oral dermal inhalativ: Dampf inhalativ: Staub/Nebel
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	-	-	910 $^{mg}/_{kg}$	oral

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.
Schutz der Ersthelfer:
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit einem persönlichen Risiko einhergehen. Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Verdacht auf Dampfbildung muss der Helfer geeignetes Atemschutzmaterial verwenden. Schutzhandschuhe tragen. Ausgelaufenes Produkt kann rutschige Oberflächen verursachen.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Bei Verätzungen - steriler Schutzverband - sofort Arzt bzw. verständigen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen einen Arzt hinzuziehen. Verschmutzte Kleidung vor erneutem Tragen waschen, Schuhe reinigen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (siehe Abschnitt 2) und/oder im Abschnitt 11 (Toxikologischen Angaben) beschrieben. Weitere Symptome sind möglich.

Augenkontakt:
Verätzt die Augen. Verursacht Verätzungen

Einatmen:
Dämpfe von erhitztem Material nicht Einatmen

Hautkontakt:
Wirkt ätzend auf die Haut. Verursacht Verätzungen

Sensibilisierung:
Wegen der Ätzwirkung keine Daten erhoben

Verschlucken:
Nach einmaligen Verschlucken von geringer Toxizität. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen

Symptome von Überexposition folgende Symptome können auftreten:
Augenkontakt: Schmerzen, Tränenfluss, Rötungen
Einatmen: Keine spezifischen Daten vorhanden
Hautkontakt: Schmerzen, Reizung, Rötung, Blasenbildung
Verschlucken: Magenschmerzen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Einatmen von Verbrennungsprodukten können Symptome verzögert eintreten. Symptomatische Behandlung (Dekonatmination, Vitalfunktionen). Kein spezifisches Antidot bekannt. Betroffene Person möglicherweise für 48 h unter ärztlicher Aufsicht stellen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO2)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Geeignete Verpackung

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen, nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Nicht gemeinsam mit unverträglichen Stoffen, Lebensmitteln und Getränken lagern.

Ungeeignete Materialien:
Kupfer, Aluminium

Lagertemperatur / Lagerstabilität / Lagerdauer: +15°C bis + 25°C / 1 Jahr im Originalgebinde
Die Angabe zur Lagerdauer auf dem Sicherheitsdatenblatt ist nicht als vertraglich zugesicherte Angabe über die Gewährleistung von Anwendungseigenschaften zu sehen und beschränkt sich auf originalverschlossene Gebinde. Produktverfärbung bei Überschreiten der empfohlenen Lagertemperatur & -dauer möglich.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)
keine Information verfügbar

Relevante DNEL von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	2855-13-2	DNEL	0,073 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	2855-13-2	DNEL	0,073 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	DNEL	22 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	DNEL	110 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	DNEL	8 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	DNEL	40 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	38294-64-3	DNEL	0,493 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethyl-	38294-64-3	DNEL	0,14 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante DNEL von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	End-punkt	Schwel-lenwert	Schutzziel, Ex-positionsweg	Verwendung in	Expositionsdau-er
cyclohexylamine						

Relevante PNEC von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	End-punkt	Schwel-lenwert	Organismus	Umweltkompar-timent	Expositionsdau-er
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcy-clohexylamin	2855-13-2	PNEC	0,06 mg/l	Wasserorganis-men	Süßwasser	kurzzeitig (einma-lig)
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcy-clohexylamin	2855-13-2	PNEC	0,006 mg/l	Wasserorganis-men	Meerwasser	kurzzeitig (einma-lig)
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcy-clohexylamin	2855-13-2	PNEC	3,18 mg/l	Wasserorganis-men	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einma-lig)
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcy-clohexylamin	2855-13-2	PNEC	5,784 mg/kg	Wasserorganis-men	Süßwassersedi-ment	kurzzeitig (einma-lig)
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcy-clohexylamin	2855-13-2	PNEC	0,578 mg/kg	Wasserorganis-men	Meeressediment	kurzzeitig (einma-lig)
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcy-clohexylamin	2855-13-2	PNEC	1,121 mg/kg	terrestrische Or-ganismen	Boden	kurzzeitig (einma-lig)
Hydroxymethylben-zol	100-51-6	PNEC	1 mg/l	Wasserorganis-men	Süßwasser	kurzzeitig (einma-lig)
Hydroxymethylben-zol	100-51-6	PNEC	0,1 mg/l	Wasserorganis-men	Meerwasser	kurzzeitig (einma-lig)
Hydroxymethylben-zol	100-51-6	PNEC	39 mg/l	Wasserorganis-men	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einma-lig)
Hydroxymethylben-zol	100-51-6	PNEC	5,27 mg/kg	Wasserorganis-men	Süßwassersedi-ment	kurzzeitig (einma-lig)
Hydroxymethylben-zol	100-51-6	PNEC	0,527 mg/kg	Wasserorganis-men	Meeressediment	kurzzeitig (einma-lig)
Hydroxymethylben-zol	100-51-6	PNEC	0,456 mg/kg	terrestrische Or-ganismen	Boden	kurzzeitig (einma-lig)
2,2,4(or 2,4,4)-tri-methylhexane-1,6-diamine	25513-64-8	PNEC	0,102 mg/l	Wasserorganis-men	Süßwasser	kurzzeitig (einma-lig)
2,2,4(or 2,4,4)-tri-methylhexane-1,6-diamine	25513-64-8	PNEC	0,01 mg/l	Wasserorganis-men	Meerwasser	kurzzeitig (einma-lig)
2,2,4(or 2,4,4)-tri-methylhexane-1,6-diamine	25513-64-8	PNEC	72 mg/l	Wasserorganis-men	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einma-lig)
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	25513-64-8	PNEC	0,622 mg/kg	Wasserorganis-men	Süßwassersedi-ment	kurzzeitig (einma-lig)
2,2,4(or 2,4,4)-tri-	25513-64-8	PNEC	0,062 mg/	Wasserorganis-	Meeressediment	kurzzeitig (einma-

Relevante PNEC von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	End-punkt	Schwel-lenwert	Organismus	Umweltkompar-timent	Expositionsdau-er
methylhexane-1,6-diamine			kg	men		lig)
2,2,4(or 2,4,4)-tri-methylhexane-1,6-diamine	25513-64-8	PNEC	10 mg/kg	terrestrische Or-ganismen	Boden	kurzzeitig (einma-lig)
4,4'-Isopropylidene-diphenol, oligome-ric reaction pro-ducts with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminome-thyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine	38294-64-3	PNEC	0,011 mg/l	Wasserorganis-men	Süßwasser	kurzzeitig (einma-lig)
4,4'-Isopropylidene-diphenol, oligome-ric reaction pro-ducts with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminome-thyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine	38294-64-3	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganis-men	Meerwasser	kurzzeitig (einma-lig)
4,4'-Isopropylidene-diphenol, oligome-ric reaction pro-ducts with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminome-thyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine	38294-64-3	PNEC	10 mg/l	Wasserorganis-men	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einma-lig)
4,4'-Isopropylidene-diphenol, oligome-ric reaction pro-ducts with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminome-thyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine	38294-64-3	PNEC	4.320 mg/kg	Wasserorganis-men	Süßwassersedi-ment	kurzzeitig (einma-lig)
4,4'-Isopropylidene-diphenol, oligome-ric reaction pro-ducts with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminome-thyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine	38294-64-3	PNEC	432 mg/kg	Wasserorganis-men	Meeressediment	kurzzeitig (einma-lig)
4,4'-Isopropylidene-diphenol, oligome-ric reaction pro-ducts with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminome-thyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine	38294-64-3	PNEC	864 mg/kg	terrestrische Or-ganismen	Boden	kurzzeitig (einma-lig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei ungenügender Belüftung behördlich genehmigte Abluftanlagen vorsehen. Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Break Through Time (BTT) nach EN 374

Für Kurzzeitanwendung: Nitrilkautschuk (NBR) 0,4 mm Schichtdicke
Für Langzeitanwendung: Butylkautschuk (Butyl) 0,7 mm Schichtdicke

Wegen der großen Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Hersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen/Gemischen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhes in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z. B. Temperatur, Lösungsmittel etc.) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann. Vorbeugender Hautschutz wird empfohlen

Körperschutz:
Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglichen Einwirkungen auswählen z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern).

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Vor Pausen und Arbeitsende Hände gründlich waschen. Augenspülflasche evtl. Notdusche vorsehen.

Atemschutz

Für ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes Sorge tragen. Bei ungenügender Belüftung Abluftanlage vorsehen. Bei Nebel-/Dampfentwicklung - Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65°C, z.B. EN 14387 Typ A) oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	leicht gelblich - transparent
Geruch	aminartig
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt

Entzündbarkeit	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze	1,2 Vol.-% - 13 Vol.-%
Flammpunkt	>110 °C
Zündtemperatur	365 °C
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität	100 – 300 mPa s bei 25 °C
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar

Dampfdruck	7 Pa bei 20 °C

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	0,92 – 1,12 $^{g}/_{cm^3}$ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüssigkeitsgehalt	0 %
Festkörpergehalt	100 %
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T2 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 300°C)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden. Größere Ansätze von Harz und Härter führen bei fortschreitender Polyaddition zu Hitzebildung (exotherme Reaktion) es können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid sowie andere Stickoxide entstehen.

10.2 Chemische Stabilität
Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Bei Einwirkungen auf Säuren - Wärmeentwicklung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Temperaturen > 80°C können zur Veränderung des Produktes führen.

10.5 Unverträgliche Materialien
Oxidationsmittel. Nitroverbindungen. Säuren. Basen. Isocyanate.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Unter normalen Lager- und Gebrauchsbedingungen: keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann bei Kontakt mit der Haut oder Einatmen schädlich sein.

- Schätzwert akuter Toxizität (ATE)
Oral 1.166 $^{mg}/_{kg}$

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	2855-13-2	oral	1.030 $^{mg}/_{kg}$
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	oral	1.580 $^{mg}/_{kg}$
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	dermal	2.000 $^{mg}/_{kg}$
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	inhalativ: Dampf	11 $^{mg}/_{l}$/4h
Hydroxymethylbenzol	100-51-6	inhalativ: Staub/Nebel	>4,178 $^{mg}/_{l}$/4h
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	25513-64-8	oral	910 $^{mg}/_{kg}$

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität
Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Karzinogenität
Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität
Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr
Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden
Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, angeführt sind.

Zusätzliche Hinweise:
Adsorbierbares organisch gebundenes Halogen (AOX)
Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen
Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen:
Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

Gefährliche Abfälle: Ja

Vollständig ausgehärtete Epoxidharzprodukte sind keine überwachungsbedürftigen Sonderabfälle und können wie hausmüllähnlicher Gewerbeabfall entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 2735
IMDG-Code	UN 2735
ICAO-TI	UN 2735

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.
IMDG-Code	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
ICAO-TI	Amines, liquid, corrosive, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode	C7
Gefahrzettel	8

Sondervorschriften (SV)	274

Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Gefahrzettel	8

Sondervorschriften (SV)	223, 274
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Staukategorie (stowage category)	A
Trenngruppe	18 - Alkalien

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Gefahrzettel	8

Sondervorschriften (SV)	A3
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

nicht relevant

15.1.1.6 **Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG), VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts**

- VOC-Gehalt

15.1.1.6.1

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

-15.1.1.7.1	VOC-Gehalt	4 %

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht anwendbar (Flammpunkt höher als 60°C und kein Gasöl oder Petroleum)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 $^{kg}/_{h}$	50 $^{mg}/_{m^3}$	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 8 A (brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.4	Notfallinformationsdienst: Giftinformationszentrum: Österreich - Wien: +43 1 4064 343 Deutschland – Berlin: +49 30 1924 0 Europa: +32 3575 1234		ja
1.4		Notrufnummer: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
	die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.
Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Wissens- und Erfahrungsstand, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein Rechtsverhältnis. Garantie für die Vollständigkeit der Informationen kann daraus in keinem Fall abgeleitet werden. Als nachgeschalteter Anwender haben wir die Daten über gefährliche Stoffe den aktuellen REACH-Listungen und den aktuellen Sicherheitsdatenblättern unseres Vorlieferanten entnommen. Eine Verletzung eventuell bestehender Schutz-, Patent- und Lizenzrechte ist keinesfalls beabsichtigt. Innerbetrieblich ist dieses Sicherheitsdatenblatt jedem Anwender/Verarbeiter zugänglich zu machen. Im Falle des Wiederverkaufs unserer Produkte, obliegt die Verantwortung der Weitergabe der Sicherheitsdatenblätter im Sinne der Lieferantenkette dem Käufer. Verarbeitungshinweise entnehmen Sie dem jeweiligen Datenblatt, wobei der Anwender für Absicherung der Eignung für den beabsichtigten Anwendungszweck verantwortlich zeichnet. Die Einhaltung von nationalen und örtlichen behördlichen Auflagen die sich in Zusammenhang mit der Verarbeitung dieses Produkts ergeben können, liegt im Verantwortungsbereich des Anwenders.