

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 1 von 14

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

**1.1. Produktidentifikator**

Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Epoxydharzhärter

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Schmitz-Metallographie GmbH	
Straße:	Kaiserstraße 100	
Ort:	D-52134 Herzogenrath	
Telefon:	02407 / 568296-0	Telefax: 02407 / 568296-9
E-Mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Ansprechpartner:	Herr Füllmann	
E-Mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Internet:	www.schmitz-metallographie.de	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Timo Gans-Eichler	e-mail: info@tge-consult.de
	Chemieberatung	Tel.: +49(0)251/394868-69
	Raesfeldstr. 22	www.tge-consult.de
	D-48149 Münster	

**1.4. Notrufnummer:** 02407 / 568296-0 (Mo-Fr 9:00 - 16:00)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1A

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Benzylalkohol

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

Octahydro-4,7-methano-1H-inden-dimethanamin

2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 2 von 14

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

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

**Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- 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.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Härter für Epoxidharze, stabilisiert

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
100-51-6	Benzylalkohol			25-50 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319			
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin			25-50 %
	220-666-8	612-067-00-9	01-2119514687-32	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 3; H312 H302 H314 H318 H317 H412			
68889-71-4	Octahydro-4.7-methano-1H-inden-dimethanamin			2,5-10 %
	272-573-7			
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H312 H302 H314 H317			
25513-64-8	2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin			<=2,5 %
	247-063-2		01-2119560598-25	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A; H302 H314 H318 H317			

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 3 von 14

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxiloson-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxiloson und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen).

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampf.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 4 von 14

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).  
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. ( Siehe Abschnitt 8. )  
Zu vermeidende Bedingungen: Aerosol- oder Nebelbildung  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Siehe Abschnitt 8.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische.  
Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C  
Schützen gegen: Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
100-51-6	Benzylalkohol	5	22		2 (I)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
DNEL Typ				

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 5 von 14

100-51-6	Benzylalkohol		
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	110 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	22 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	27 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,4 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	20 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin		
Arbeitnehmer , langfristig	inhalativ	lokal	0,073 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher , langfristig	oral	systemisch	0,526 mg/kg KG/d
25513-64-8	2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin		
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0.05 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
100-51-6	Benzylalkohol	Süßwasser	1 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,3 mg/l
		Meerwasser	0,1 mg/l
		Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,3 mg/l
		Süßwassersediment	5,27 mg/kg
		Meeressediment	0,527 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	39 mg/l
		Boden	0,456 mg/kg
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Süßwasser	0,06 mg/l
		Meerwasser	0,006 mg/l
		Süßwassersediment	5,784 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	3,18 mg/l
		Boden	1,121 mg/kg
25513-64-8	2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin	Süßwasser	0,102 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,315 mg/l
		Meerwasser	0,01 mg/l
		Süßwassersediment	0,622 mg/kg
		Meeressediment	0,062 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	72 mg/l
		Boden	10 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 6 von 14



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

**Körperschutz**

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Grenzwertüberschreitung

-unzureichender Belüftung und Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). Filtertyp: P1-3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:

flüssig

Farbe:

gelblich

Geruch:

aminartig

pH-Wert:

Es liegen keine Informationen vor.

**Zustandsänderungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 7 von 14

Schmelzpunkt: Es liegen keine Informationen vor.  
 Siedebeginn und Siedebereich: > 200 °C  
 Sublimationstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.  
 Erweichungspunkt: Es liegen keine Informationen vor.  
 Pourpoint: Es liegen keine Informationen vor.  
 Flammpunkt: Es liegen keine Informationen vor.  
 Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff: Es liegen keine Informationen vor.  
 Gas: Es liegen keine Informationen vor.

**Explosionsgefahren**

keine/keiner

Untere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen vor.  
 Obere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen vor.  
 Zündtemperatur: > 100 °C

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Es liegen keine Informationen vor.  
 Gas: Es liegen keine Informationen vor.

Zersetzungstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

**Brandfördernde Eigenschaften**

keine/keiner

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.  
 (bei 20 °C)  
 Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.  
 (bei 50 °C)  
 Dichte (bei 20 °C): 1,018 g/cm<sup>3</sup>  
 Schüttdichte: Es liegen keine Informationen vor.  
 Wasserlöslichkeit: Es liegen keine Informationen vor.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient: Es liegen keine Informationen vor.

Dyn. Viskosität: 103 mPa·s  
 (bei 25 °C)

Kin. Viskosität: Es liegen keine Informationen vor.

Auslaufzeit: Es liegen keine Informationen vor.

Dampfdichte: Es liegen keine Informationen vor.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Es liegen keine Informationen vor.

Lösemitteltrennprüfung: Es liegen keine Informationen vor.

Lösemittelgehalt: Es liegen keine Informationen vor.

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 8 von 14

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 894,3 mg/kg; ATE (dermal) 1833,3 mg/kg; ATE (inhalativ Aerosol) 3,000 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50 1230 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin				
	oral	LD50 1030 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	
	dermal	ATE 1100 mg/kg			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5,01 mg/l	Ratte.	ECHA Dossier	
68889-71-4	Octahydro-4.7-methano-1H-inden-dimethanamin				
	oral	LD50 503 mg/kg	Ratte.		
	dermal	LD50 400 -500 mg/kg	Ratte.		
25513-64-8	2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin				
	oral	LD50 910 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin; Octahydro-4.7-methano-1H-inden-dimethanamin; 2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 9 von 14

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Benzylalkohol:

Chronische orale Toxizität: Methode: OECD 451. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 2 Jahre Ergebnis / Bewertung: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität : Ergebnis / Bewertung: negativ.; Literaturhinweis: ECHA Dossier

**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.

Benzylalkohol:

Chronische orale Toxizität: Methode: OECD 451. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 2 Jahre Ergebnis / Bewertung: NOAEL = 400 mg/kg KG/Tag; Subakute inhalative Toxizität :Methode: OECD 412. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 28d. Ergebnis / Bewertung: NOAEC = 1072 mg/m<sup>3</sup> Literaturhinweis: ECHA Dossier

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin:

Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD 408; Spezies: Ratte.; Expositionsdauer: 90d; Ergebnis: NOAEL = 60 mg/kg KG/Tag.; Literaturhinweis: ECHA Dossier

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
100-51-6	Benzylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 460 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 500 mg/l	72 h	Pseudokirchnella subcpitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 230 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 110 mg/l	96 h	Leuciscus idus	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >50 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 23 mg/l	48 h	Daphnia Magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 3 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
68889-71-4	Octahydro-4.7-methano-1H-inden-dimethanamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 110 mg/l	96 h	Salmo gairdneri		
25513-64-8	2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 174 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 43,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 31,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 10 von 14

	Fischtoxizität	NOEC mg/l	>10,9	30 d	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	ECHA Dossier	OECD 210
--	----------------	--------------	-------	------	-----------------------------------	--------------	----------

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin			
	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	8%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
25513-64-8	2,2,4(oder 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamin			
	EU Method C.4-A	7%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
100-51-6	Benzylalkohol	1,05
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	0,99

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

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

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

**Abfallschlüssel Produkt**

080199 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Abfälle a. n. g.

**Abfallschlüssel Produktreste**

080199 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Abfälle a. n. g.

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 11 von 14

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2735  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin,  
Octahydro-4.7-methano-1H-inden-dimethanamin)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C7  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2  
Beförderungskategorie: 2  
Gefahrnummer: 80  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2735  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin,  
Octahydro-4.7-methano-1H-inden-dimethanamin)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C7  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2735  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine,  
Octahydro-4.7-methano-1H-indene-dimethanamine)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 8



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 12 von 14

Marine pollutant: NO  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2  
EmS: F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2735  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, Octahydro-4.7-methano-1H-indene-dimethanamine)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L  
Passenger LQ: Y840  
Freigestellte Menge: E2  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

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

nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.  
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.  
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 13 von 14

Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	50 - 100 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Benzylalkohol  
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Rev 1,00 Neuerstellung: 14.12.2018

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
CAS Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect level  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act  
SVHC: substance of very high concern  
TRGS Technische Regeln fuerGefahrstoffe  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
VOC: Volatile Organic Compounds  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe  
WGK: Wassergefaehrdungsklasse

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoclear 2000, Epoxydharz-Einbettmittel**

Überarbeitet am: 14.12.2018

Materialnummer:

Seite 14 von 14

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

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H312	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H332	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1A; H317	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H302+H312+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*