

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 2 von 13

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Personen, die auf Epoxide allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran			25 - < 50 %
	216-823-5	603-073-00-2	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze			10 - < 20 %
	500-006-8		01-2119454392-40	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411			
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan			10 - < 20 %
	618-939-5		01-2119463471-41	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H317 H412			
	Alkyl Ester (Ref.: 722 43/00/2012.0028, Germany)			1 - 10 %
	Eye Irrit. 2; H319			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren	
1675-54-3	216-823-5	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	25 - < 50 %
		Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 3 von 13

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ärztliche Behandlung notwendig.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum
Löschpulver
Wassersprühstrahl
Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Pyrolyseprodukte, toxisch
Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Mengen aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 4 von 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

- Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht geschlossen halten.
- An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.
- Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

- Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, stark
- Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Lagertemperatur: 5 - 35°C
- Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Verbundmörtel für Verankerungen und Befestigungen A-Komponente (Harz)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 5 von 13

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze		
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	0,0083 mg/cm ²
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	104,15 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	29,39 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	62,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	6,25 mg/kg KG/d
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	10,57 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,44 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	6,0 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,0226 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,29 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,27 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3,0 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,0136 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	5,29 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	1,7 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	lokal	0,0136 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	1,5 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	
Süßwasser	0,003 mg/l	
Meerwasser	0,0003 mg/l	
Süßwassersediment	0,294 mg/kg	
Meeressediment	0,0294 mg/kg	
Sekundärvergiftung	0,0254 mg/l	
Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l	
Boden	0,237 mg/kg	
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	
Süßwasser	0,0115 mg/l	
Meerwasser	0,00115 mg/l	
Süßwassersediment	0,283 mg/kg	
Meeressediment	0,283 mg/kg	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Diese Mischung enthält Quarzfüllstoff, der fest in der pastösen Komponente gebunden ist und daher während des Gebrauchs nicht frei verfügbar ist, so dass die Gefahr des Einatmens von Staub ausgeschlossen ist.

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 6 von 13

Expositionsgrenzwerte für alveolengängige Stäube sind für dieses Produkt nicht relevant.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille tragen.

Handschutz

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchbruchzeit: > 480 min
Dicke des Handschuhmaterials: 0,7 mm
DIN-/EN-Normen: EN 374

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutz mit Kombinationsfilter A1P2 (organische Gase/Dämpfe und Partikel) empfohlen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest (pastös)	
Farbe:	hellbeige	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar	
pH-Wert:		nicht bestimmt
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Entzündlichkeit		
Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht anwendbar

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 7 von 13

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 1,49 g/cm³

Wasserlöslichkeit: Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel, stark

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 8 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan				
	oral	LD50 2190 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 0,035 mg/l	Ratte		
	Alkyl Ester (Ref.: 722 43/00/2012.0028, Germany)				
	oral	LD50 20700 mg/kg	Maus		
	dermal	LD50 2000 mg/kg	Kaninchen		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze; 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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.

Allgemeine Bemerkungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 9 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	2,54	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	
	Akute Algtoxizität	ErC50	1,8 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	2,55	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan					
	Akute Fischtoxizität	LC50	30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	47 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze			
	OECD 301B	16 %	28	
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan			
	OECD 301D	71 %	28	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	3,3
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	0,822

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	3,57		

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlungen zur Entsorgung

Nachfolgende Abfallschlüsselnummern des europäischen Abfallverzeichnisses (EAV) gelten als Empfehlung.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 10 von 13

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

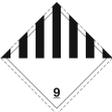
Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, 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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer:	UN 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Epoxidharz)
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
	
Klassifizierungscode:	M7
Sondervorschriften:	274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	90
Tunnelbeschränkungscode:	-

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

No dangerous goods in packaging until 5 kg according special instruction 375 ADR/RID

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Epoxidharz)
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
	
Klassifizierungscode:	M7

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 11 von 13

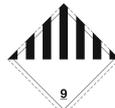
Sondervorschriften: 274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ): 5 kg
Freigestellte Menge: E1

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

No dangerous goods in packaging until 5kg according special instruction 375 ADN

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Epoxy resin)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9



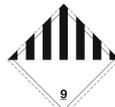
Sondervorschriften: 274, 335, 966, 967, 969
Begrenzte Menge (LQ): 5 kg
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-A, S-F

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

No dangerous goods in packaging until 5kg according 2.10.2.7 IMDG-Code

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Epoxy resin)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A97 A158 A179 A197
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
Passenger LQ: Y956
Freigestellte Menge: E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 956
IATA-Maximale Menge - Passenger: 400 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 956
IATA-Maximale Menge - Cargo: 400 kg

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

No dangerous goods in packaging until 5kg according A197 IATA-DGA

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja


14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 12 von 13

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code
nicht anwendbar**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**Angaben zur SEVESO III-Richtlinie E2 Gewässergefährdend
2012/18/EU:**Zusätzliche Hinweise**

VOC-Gehalt: 0,9 % (DIN EN ISO 11890-2)

Zu beachten: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV
Hautresorption/Sensibilisierung:	Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 3,15.

Abkürzungen und Akronyme

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labeling and Packaging
DMEL: Derived Minimal Effect level
DNEL: Derived No Effect Level
EC50: Effective concentration, 50%
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
NOEC: No Observed Effect Concentration
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic
vPvB: very persistent and very bioaccumulative
PNEC: Predicted No Effect Concentration
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
VOC: Volatile organic compound
Aquatic Chronic 2: Langfristig gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3: Langfristig gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. A

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 13 von 13

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

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

Weitere Angaben

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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 1 von 16

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

VME, Comp. B

UFI: 8S62-K0N2-R005-PVVG

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

Verbundmörtel für Verankerungen und Befestigungen B-Komponente (Härter)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine Beschränkung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	MKT Metall-Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG	
Straße:	Auf dem Immel 2	
Ort:	D-67685 Weilerbach	
Telefon:	+49(0)6374-91 16-0	Telefax: +49(0)6374-91 16-60
E-Mail:	info@mkt.de	
Internet:	www.mkt.de	

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 89-19240 (Giftnotruf München, Deutsch und Englisch, 24 Stunden Notdienst)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Keimzell-Mutagenität: Mutag. 2

Reproduktionstoxizität: Repr. 1B

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin;

Formaldehyd, Polymer mit 1,3-Benzoldimethanamin und Phenol;

m-Phenylenbis(methylamin);

Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und Diethylentriamin;

Diethylentriamin;

Phenol;

Bisphenol A

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 2 von 16

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
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.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält Amine. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 3 von 16

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin			30 - < 40 %
	220-666-8	612-067-00-9	01-2119514687-32	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H312 H302 H314 H318 H317 H412			
1950616-36-0	Formaldehyd, Polymer mit 1,3-Benzoldimethanamin und Phenol			15 - < 25 %
	701-207-5		01-2119966906-20	
	Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 3; H314 H318 H317 H412			
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)			15 - < 25 %
	216-032-5		01-2119480150-50	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 3; H332 H302 H314 H318 H317 H412			
77138-45-5	Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und Diethylentriamin			< 10,5 %
	500-263-6		01-2120769506-44	
	Repr. 2, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H361f H314 H318 H317 H335			
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol			5 - < 10 %
	202-013-9		01-2119560597-27	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H315 H319			
100-51-6	Benzylalkohol			5 - < 10 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319			
111-40-0	Diethylentriamin			< 7 %
	203-865-4	612-058-00-X	01-2119473793-27	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H330 H312 H302 H314 H317 H335			
108-95-2	Phenol			1 - < 5 %
	203-632-7	604-001-00-2	01-2119471329-32	
	Muta. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H341 H331 H311 H301 H314 H318 H373 H411			
71074-89-0	Bis[(dimethylamino)methyl]phenol			1 - < 5 %
	275-162-0			
	Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H314 H318			
80-05-7	Bisphenol A			< 2 %
	201-245-8	604-030-00-0	01-2119457856-23	
	Repr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H360F H318 H317 H335 H411			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren	
108-95-2	203-632-7	Phenol	1 - < 5 %
	Skin Corr. 1B; H314: >= 3 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 1 - < 3 Eye Irrit. 2; H319: >= 1 - < 3		

Weitere Angaben

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Das Produkt enthält ein der

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 4 von 16

gelisteten Stoffe: Bisphenol A

Dieses Gemisch wird in einer Form in den Verkehr gebracht, in der es bei bestimmungsgemäßer Verwendung zu keiner Aerosolbildung kommen kann und darf nur für Anwendungen verwendet werden, bei denen eine Aerosolbildung ausgeschlossen ist. Arbeitsplatzmessungen zur Ermittlung der Exposition von Verwendern gegenüber enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffen wurden durchgeführt. Testberichte zeigen keine Notwendigkeit für die Einstufung des Produktes als inhalationstoxisch. Die Testberichte sind verfügbar. Gemäß Artikel 6 der Verordnung EG Nr. 1272/2008 ist daher die Einstufung und Kennzeichnung als Inhalationstoxisch nicht erforderlich.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ärztliche Behandlung notwendig.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum
Löschpulver
Wassersprühstrahl
Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Pyrolyseprodukte, toxisch
Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 5 von 16

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Mengen aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.
An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.
Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, stark, Organische Peroxide
Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.
Lagertemperatur: 5 - 35°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1C (Brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 6 von 16

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
100-51-6	Benzylalkohol	5	22		2 (I)	
80-05-7	Bisphenol A		5 E		1 (I)	
108-95-2	Phenol	2	8		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
108-95-2	Phenol	Phenol (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	120 mg/g	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1950616-36-0	Formaldehyd, Polymer mit 1,3-Benzoldimethanamin und Phenol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,02 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	2,0 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	6,0 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	2,8 mg/Person/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,28 mg/Person/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	mg/kg KG/d
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,2 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,2 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,33 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)	
	Süßwasser	0,094 mg/l
	Meerwasser	0,009 mg/l
	Süßwassersediment	0,43 mg/kg
	Meeressediment	0,043 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	0,045 mg/kg
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol	
	Süßwasser	0,084 mg/l
	Meerwasser	0,0084 mg/l
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,2 mg/l

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 7 von 16

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Diese Mischung enthält Quarzfüllstoff, der fest in der pastösen Komponente gebunden ist und daher während des Gebrauchs nicht frei verfügbar ist, so dass die Gefahr des Einatmens von Staub ausgeschlossen ist. Expositionsgrenzwerte für alveolengängige Stäube sind für dieses Produkt nicht relevant.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille tragen.

Handschutz

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchbruchzeit: > 480 min
Dicke des Handschuhmaterials: 0,7 mm
DIN-/EN-Normen: EN 374

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutz mit Kombinationsfilter A1P2 (organische Gase/Dämpfe und Partikel) empfohlen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest (pastös)	
Farbe:	schwarz / rot	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar	
pH-Wert:		nicht anwendbar
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Entzündlichkeit		
Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 8 von 16

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

SelbstentzündungstemperaturFeststoff: nicht bestimmt
Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 1,07 g/cm³

Wasserlöslichkeit: Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

siehe ABSCHNITT 10.3

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel, stark

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

siehe ABSCHNITT 7.2

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 9 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin				
	oral	LD50 mg/kg	1030	Ratte	
	dermal	ATE mg/kg	1100		
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)				
	oral	LD50 mg/kg	930	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	2000	Kaninchen	
	inhalativ (1 h) Dampf	LC50	3,89 mg/l	Ratte	
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol				
	oral	LD50 mg/kg	2169	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	1280	Ratte	
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50 mg/kg	1230	Ratte	
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
111-40-0	Diethylentriamin				
	oral	LD50 mg/kg	1080	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	1054	Kaninchen	
	inhalativ Dampf	ATE	0,5 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	0,05 mg/l		
108-95-2	Phenol				
	oral	LD50 mg/kg	650	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	630	Kaninchen	
	inhalativ Dampf	ATE	3 mg/l		
	inhalativ Aerosol	LC50	0,9 mg/l	8 h Ratte	
80-05-7	Bisphenol A				
	oral	LD50 mg/kg	3250	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	3000	Kaninchen	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin; Formaldehyd, Polymer mit 1,3-Benzoldimethanamin und Phenol; m-Phenylenbis(methylamin); Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und Diethylentriamin; Diethylentriamin; Bisphenol A)

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 10 von 16

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. (Phenol)

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. (Bisphenol A)

Karzinogenität: 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.

Allgemeine Bemerkungen

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

Dieses Gemisch wird in einer Form in den Verkehr gebracht, in der es bei bestimmungsgemäßer Verwendung zu keiner Aerosolbildung kommen kann und darf nur für Anwendungen verwendet werden, bei denen eine Aerosolbildung ausgeschlossen ist. Arbeitsplatzmessungen zur Ermittlung der Exposition von Verwendern gegenüber enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffen wurden durchgeführt. Testberichte zeigen keine Notwendigkeit für die Einstufung des Produktes als inhalationstoxisch. Die Testberichte sind verfügbar. Gemäß Artikel 6 der Verordnung EG Nr. 1272/2008 ist daher die Einstufung und Kennzeichnung als Inhalationstoxisch nicht erforderlich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 11 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	87,6	96 h	Oryzias latipes (Reiskarpfing)	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	32,1	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	15,2	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
	Crustaceotoxizität	NOEC	4,7 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 211
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	175 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)	
	Akute Algtoxizität	ErC50	84 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201
	Algtoxizität	NOEC	6,25 mg/l	3 d		
111-40-0	Diethylentriamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	430 mg/l	96 h	Leuciscus idus	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	1164	72 h	Selenastrum capricornutum	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	53,5	48 h	Daphnia magna	
108-95-2	Phenol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	8,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	61,1	96 h		
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	3,1 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Crustaceotoxizität	NOEC	0,16 mg/l	16 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
80-05-7	Bisphenol A					
	Akute Fischtoxizität	LC50	4,6 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	2,73	96 h	Selenastrum capricornutum	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	10,2	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
80-05-7	Bisphenol A			
	OECD 301F	74,7 - 81,4	28	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 12 von 16

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	1,9
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)	0,18
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol	0,219
100-51-6	Benzylalkohol	1,05
111-40-0	Diethylentriamin	-5,58
108-95-2	Phenol	1,5
80-05-7	Bisphenol A	3,4

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)	2,69		
108-95-2	Phenol	17,5		
80-05-7	Bisphenol A	73		

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlungen zur Entsorgung

Nachfolgende Abfallschlüsselnummern des europäischen Abfallverzeichnisses (EAV) gelten als Empfehlung. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGSAUGMASSEN, 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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3259
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (m-Phenylenbis(methylamin))
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	8
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C8
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 kg
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschiffstransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3259
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (m-Phenylenbis(methylamin))
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	8
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C8
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 kg
Freigestellte Menge:	E2

Seeschiffstransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3259
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Phenylenebis(methylamine))
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	8
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 kg
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3259
--------------------------------	---------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 14 von 16

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Phenylenebis(methylamine))

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: II

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 5 kg

Passenger LQ: Y844

Freigestellte Menge: E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 859

IATA-Maximale Menge - Passenger: 15 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 863

IATA-Maximale Menge - Cargo: 50 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: stark ätzend.

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

Bisphenol A

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin; 2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol; Benzylalkohol;

Diethylentriamin

Eintrag 66: Bisphenol A

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

2012/18/EU:

Zusätzliche Hinweise

VOC-Gehalt: 28,7 % (DIN EN ISO 11890-2)

Zu beachten: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 ArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Hautresorption/Sensibilisierung: Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung (27.01.2017).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben
Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 15.

Abkürzungen und Akronyme

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling and Packaging

DMEL: Derived Minimal Effect level

DNEL: Derived No Effect Level

EC50: Effective concentration, 50%

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

NOEC: No Observed Effect Concentration

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB: very persistent and very bioaccumulative

PNEC: Predicted No Effect Concentration

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)

VOC: Volatile organic compound

Acute Tox. 2: Akute Toxizität, Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Kategorie 4

Aquatic Chronic 3: Langfristig gewässergefährdend, Kategorie 3

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

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

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B

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

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

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Muta. 2; H341	Berechnungsverfahren
Repr. 1B; H360F	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H301 Giftig bei Verschlucken.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VME, Comp. B

Überarbeitet am: 29.10.2020

Seite 16 von 16

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)