

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 1 von 13

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

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

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

Klebstoffe.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine/keiner

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	E.I.S. Beschaffungs- und Marketing GmbH & Co.KG - Befesta	
Straße:	Von-Hünefeld-Strasse 97	
Ort:	D-50829 Köln	
Telefon:	0221 / 5 97 97 - 45	Telefax: 0221 / 5 97 97 - 48
E-Mail:	info@eis-verband.de	
Ansprechpartner:	Herr Thorsten Krone	
E-Mail:	info@eis-verband.de	
Internet:	www.eis-verband.de	
Auskunftgebender Bereich:	Fachbereich Chemisch Technische Produkte	

Die nachfolgend angeführte Notrufnummer der Gesellschaft ist nur zu
Bürozeiten besetzt: +49(0)221 / 5 97 97 - 45**1.4. Notrufnummer:** +49(0)30-19240 Giftnotruf Berlin (24h erreichbar)**Weitere Angaben**

Nur für gewerbliche Verbraucher. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.
Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die
Gebrauchsanleitung einzuhalten.

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

Gefahrenkategorien:

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

3,6-Diazaoctan-1,8-diamin; Triethylentetramin

3-Aminopropyltriethoxysilan

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 2 von 13

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz 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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Chemische Charakterisierung

Angaben zum Gemisch:

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
112-24-3	3,6-Diazaoctan-1,8-diamin; Triethylentetramin			5 - 15 %
	203-950-6	612-059-00-5		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H312 H314 H317 H412			
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol			1 - 5 %
	202-013-9	603-069-00-0	01-2119560597-27	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H315 H319			
919-30-2	3-Aminopropyltriethoxysilan			1 - 3 %
	213-048-4	612-108-00-0	01-2119480479-24	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1; H302 H314 H318 H317			

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

Weitere Angaben

SVHC: Enthält keine oder unter 0,1 % der gelisteten Stoffe.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 3 von 13

Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser und Seife. Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad). Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverletztes Auge schützen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Etiketten und Sicherheitsdatenblätter für die Verarbeitungskemikalien beachten.

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

Schaum. Trockenlöschmittel. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bildet mit Wasser rutschige Beläge.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂). Organische Crackprodukte. Stickoxide (NO_x). Pyrolyseprodukte, toxisch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Das Produkt selbst brennt nicht.

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandrückstände und Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

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

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 4 von 13

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Kanalisation abdecken. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Entsorgung: siehe Abschnitt 13.
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

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

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Hautkontakt. Augenkontakt. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Das Produkt selbst brennt nicht.

Weitere Angaben zur Handhabung

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Nur im Originalbehälter lagern. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, stark. Amine. Säure. Alkalien (Laugen).
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost.

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Klebstoffe. Technisches Merkblatt beachten.

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

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 5 von 13

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,31 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
919-30-2	3-Aminopropyltriethoxysilan			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	59 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	8,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	17,4 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol		
		Süßwasser	0,084 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,84 mg/l
		Meerwasser	0,0084 mg/l
		Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	0,84 mg/l
		Mikroorganismen in Kläranlagen	0,2 mg/l
919-30-2	3-Aminopropyltriethoxysilan		
		Süßwasser	0,33 mg/l
		Meerwasser	0,033 mg/l
		Süßwassersediment	1,2 mg/kg
		Meeresediment	0,12 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	13 mg/l
		Boden	0,05 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Augenduschen und Sicherheitsdusche bereit halten.

Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Und vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 6 von 13

einatmen.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Handschutz: Butylkautschuk.

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,7 mm

Dauerkontakt: Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min

Spritzkontakt: Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 120 min

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung: Körperschuttmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.

Atemschutz

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

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung.; Aerosol- oder Nebelbildung. Kombinationsfiltergerät (EN 14387), Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A-P1 (kurzzeitig)

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	Paste	
Farbe:	grau	
Geruch:	nach: Klebstoffe.	
pH-Wert:		nicht anwendbar
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Entzündlichkeit		
Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht bestimmt
Explosionsgefahren		
nicht bestimmt		
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:		> 150 °C

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 7 von 13

Brandfördernde Eigenschaften

nicht brandfördernd.

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	1,35 - 1,45 g/cm ³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	unlöslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

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

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2. Chemische Stabilität

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : Oxidationsmittel, stark. Amine. Säure. Alkalien (Laugen).

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark. Amine. Säure. Alkalien (Laugen).

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂). Organische Crackprodukte.Stickoxide (NO_x). Pyrolyseprodukte, toxisch.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

ATEmix geprüft

	Dosis	Spezies	Quelle
LD50, oral	> 2000 mg/kg		SDS
LD50, dermal	> 2000 mg/kg		SDS

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 8 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
112-24-3	3,6-Diazaoctan-1,8-diamin; Triethylentetramin				
	oral	LD50 mg/kg 2500	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg 805	Kaninchen		
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol				
	oral	LD50 mg/kg > 1916	Ratte (Rattus).	IUCLID	
919-30-2	3-Aminopropyltriethoxysilan				
	oral	LD50 mg/kg 1780	Ratte	RTECS	
	dermal	LD50 mg/kg 3800	Kaninchen	RTECS	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (3,6-Diazaoctan-1,8-diamin; Triethylentetramin; 3-Aminopropyltriethoxysilan)

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

Die aufgeführten Toxikologischen Daten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 9 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
112-24-3	3,6-Diazaoctan-1,8-diamin; Triethylentetramin					
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 92 mg/l	48 h	Daphnia magna		
90-72-2	2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 175 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)	SDS	
919-30-2	3-Aminopropyltriethoxysilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 934 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	SDS	
	Akute Algentoxizität	ErC50 603 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 331 mg/l	48 h	Daphnia magna	SDS	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
112-24-3	3,6-Diazaoctan-1,8-diamin; Triethylentetramin	-1,66
919-30-2	3-Aminopropyltriethoxysilan	0,31

12.4. Mobilität im Boden

Das ausgehärtete Produkt ist immobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht bestimmt

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise

Gelangt bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung nicht ins Abwasser.

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

Wassergefährdungsklasse: wassergefährdend (WGK 2)

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

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. (Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.) Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Ausgehärtetes Material als brennbaren Abfall entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 10 von 13

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


Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

14.1. UN-Nummer: UN 2259
14.2. Ordnungsgemäße TRIETHYLENTETRAMIN, Lösung
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8

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

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 2259
14.2. Ordnungsgemäße TRIETHYLENTETRAMIN, Lösung
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8

Klassifizierungscode: C7
Begrenzte Menge (LQ): 1 L

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 11 von 13

Freigestellte Menge: E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 2259
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: TRIETHYLENETETRAMINE, , solution
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8



Marine pollutant: Nein
Sondervorschriften: -
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
EmS: F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 2259
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: TRIETHYLENETETRAMINE, solution
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8



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

Klebstoffe. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

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

Keine Daten verfügbar

Sonstige einschlägige Angaben

Beförderung als "Begrenzte Menge" gem. Kapitel 3.4 ADR/RID.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 12 von 13

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	nicht anwendbar
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	nicht anwendbar
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

1991/689 (2001/118) (Abfallverzeichnis);
Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen;
Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken;
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien;
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/675;
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/669;
75/324/EEC (2008/47/EC) (Änderung der Richtlinie 75/324/EWG, Aerosolpackungen);
(EU) 2015/830 (Änderung REACH);
(EU) 2016/131 (C(M)IT/MIT (3:1) in Bioziden);
(EU) 517/2014 (fluorierte Treibhausgase)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m \geq 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	< 25 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Nationale Vorschriften:
Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016,
Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG,
Wasserhaushaltsgesetz - WHG.
TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe: 200, 220, 615, 900, 903, 905
TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung.
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
UVV / VBG 81: Verarbeitung von Klebstoffen.
BGI 595 Merkblatt: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe (M 004).
ZH 1/301 Merkblatt: Polyester- und Epoxid-Harze (M 023).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol
3-Aminopropyltriethoxysilan

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. B (Härter)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:
E2051816+17_B_V1.11

Seite 13 von 13

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Dichtungsmittel., Klebstoffe, Dichtstoffe, Auftragen durch Rollen oder Streichen	-	-	1	10, 19, 28	-	-	-	Klebstoffe

LCS: Lebenszyklusstadien

SU: Verwendungssektoren

PC: Produktkategorien

PROC: Prozesskategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

AC: Erzeugniskategorien

TF: Technische Funktionen

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