

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 1 von 14

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

2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)

**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: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht &lt;= 700)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 2 von 14

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H317

**Sicherheitshinweise**

P261-P280-P333+P313

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.  
Die Vorschriften der nationalen Arbeitssicherheits- und Arbeitsschutzkommission über die Handhabung von Polyurethan/Epoxy-Produkten müssen eingehalten werden. Merkblatt: Tätigkeiten mit Epoxidharzen (BGR 227).  
Personen, die auf Epoxide allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

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

Angaben zum Gemisch:

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 3 von 14

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)			60 - 80 %
	500-033-5	603-074-00-8	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
7429-90-5	Aluminiumpulver (stabilisiert)			15 - 25 %
	231-072-3	013-002-00-1	01-2119529243-45	
	Flam. Sol. 1, Water-react. 2; H228 H261			
7727-43-7	Bariumsulfat			10 - 20 %
	231-784-4		01-2119491274-35	

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**
**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 Verarbeitungschemikalien beachten.

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

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 4 von 14

**Geeignete Löschmittel**Schaum. Trockenlöschmittel. Löschpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**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 (CO<sub>2</sub>). Organische Crackprodukte. Chlorkohlenwasserstoffe. Pyrolyseprodukte, toxisch.**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

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. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bildet mit Wasser rutschige Beläge. Alle Zündquellen entfernen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**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. Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 5 von 14

**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. Säuren.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vorschriften / Technische Regeln zur Zusammenlagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Klebstoffe. Technisches Merkblatt beachten.

**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
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		2(II)	

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
7429-90-5	Aluminium	Aluminium (in Kreatinin)	50 µg/g	U	c

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8,33 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	8,33 mg/kg KG/d

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 6 von 14

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)	
	Süßwasser	0,006 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,018 mg/l
	Meerwasser	0,0006 mg/l
	Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	0,018 mg/l
	Süßwassersediment	0,996 mg/kg
	Meeresediment	0,0996 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	0,196 mg/kg

**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. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen.

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 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: > 0,4 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.

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung: Körperschutzmittel 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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 7 von 14

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:	silbergrau	
Geruch:	neutral	
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:		> 200 °C
------------------------	--	----------

**Brandfördernde Eigenschaften**

nicht brandfördernd.

Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte:		1,35 - 1,45 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:		unlöslich

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:		nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: (bei 25 °C)		78000 - 87000 mPa·s
Kin. Viskosität:		nicht anwendbar
Dampfdichte:		nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:		nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:		15 - 25 %
Geruchsschwelle:		nicht bestimmt

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 8 von 14

**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. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**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 (CO<sub>2</sub>). Organische Crackprodukte.  
Chlorkohlenwasserstoffe. 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.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)				
	oral	LD50 > 11400 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	dermal	LD50 > 22800 mg/kg	Kaninchen	GESTIS	
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 > 100 mg/l			
7727-43-7	Bariumsulfat				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte (Rattus).	SDS	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht &lt;= 700))

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

 Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 9 von 14

**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.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)					
	Akute Algtoxizität	ErC50	220 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
7429-90-5	Aluminiumpulver (stabilisiert)					
	Algtoxizität	NOEC mg/l	> 100	3 d	Selenastrum capricornutum	IUCLID

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)				
		12 %	28	SDS	
	The product is not biodegradable.				

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)	3

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
25068-38-6	Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700)	100-3000		SDS

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 10 von 14

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**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**

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 3082

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**(Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz  
(durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700))**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 11 von 14



Klassifizierungscode: M6  
Sondervorschriften: 274 335 375 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
Beförderungskategorie: 3  
Gefahrnummer: 90  
Tunnelbeschränkungscode: -

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz  
(durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700))  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M6  
Sondervorschriften: 274 335 375 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(epoxy resin (number average molecular weight <= 700), reaction product:  
bisphenol-A-(epichlorhydrin))  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9



Marine pollutant: Ja  
Sondervorschriften: 274, 335, 969  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
EmS: F-A, S-F

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

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(epoxy resin (number average molecular weight <= 700), reaction product:  
bisphenol-A-(epichlorhydrin))  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 12 von 14

Gefahrzettel:

9



Sondervorschriften:

A97 A158 A197

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

30 kg G

Passenger LQ:

Y964

Freigestellte Menge:

E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

964

IATA-Maximale Menge - Passenger:

450 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

964

IATA-Maximale Menge - Cargo:

450 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

ja



Gefahrauslöser:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz  
(durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)**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**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: Epoxyd Harz (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht &lt;= 700)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

E2 Gewässergefährdend

2012/18/EU:

**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).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)**

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

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:	80 - < 100 %
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**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>**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)**

H228	Entzündbarer Feststoff.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**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.



### Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### 2-K Epoxyd-Metall-Klebstoff Btec 311 Komp. A (Harz)

Überarbeitet am: 24.10.2019

Materialnummer:  
E2051816+17\_A\_V1.11

Seite 14 von 14

#### 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.)*