

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 1 von 17

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

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

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:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann die Atemwege reizen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 2 von 17

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA
Methacrylsäure
Toluol-4-sulfonylchlorid (Tosylchlorid)
Ethoxyliertes Trimethylolpropan Triacrylat

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Vor Hitze schützen. Nicht rauchen.
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

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

H314-H317-H412

Sicherheitshinweise

P280-P303+P361+P353-P305+P351+P338

2.3. Sonstige Gefahren

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 3 von 17

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA			50 - 70 %
	201-297-1	607-035-00-6	01-2119452498-28	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335			
82339-26-2	Urethanmethacrylat, Oligomer (Polymer)			1 - < 10 %
	817-894-0			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
79-41-4	Methacrylsäure			1 - < 10 %
	201-204-4	607-088-00-5	01-2119463884-26	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H311 H332 H302 H314 H318 H335			
98-59-9	Toluol-4-sulfonylchlorid (Tosylchlorid)			1 - < 3 %
	202-684-8			
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1; H315 H318			
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol			1 - < 2,5 %
	204-881-4			
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H400 H410			
80-15-9	Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)			1 - < 2,5 %
	201-254-7	617-002-00-8		
	Org. Perox. E, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H242 H331 H312 H302 H314 H373 H411			
28961-43-5	Ethoxyliertes Trimethylolpropan Triacrylat			0,1 - < 1 %
	500-066-5		01-2119489900-30	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 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
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. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich.

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. Fettfilm der Haut nach der Reinigung durch Anwendung einer Fettcreme wiederherstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen. (Weitergehende Informationen bezüglich spezieller

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 4 von 17

Risikomanagementmaßnahmen: siehe Anlage zu diesem Sicherheitsdatenblatt (Expositionsszenarien).)

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. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Durch mechanische Einwirkungen des Produktes (z.B. Verklebungen) können Schädigungen erfolgen. (Weitergehende Informationen bezüglich spezieller Risikomanagementmaßnahmen: siehe Anlage zu diesem Sicherheitsdatenblatt (Expositionsszenarien).)

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). Schwefeloxide. 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.

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

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 5 von 17

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. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen.

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. Geeignetes Fußbodenmaterial: lösungsmittelbeständig, flüssigkeitsdicht.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel.
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.
Maximale Lagerungstemperatur: < 25°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 8A (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
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol		10 E		4(II)	
79-41-4	Methacrylsäure	50	180		2 (I)	
80-62-6	Methyl-methacrylat	50	210		2(I)	

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 6 von 17

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	208 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	208 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	13,67 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	1,5 mg/cm ²
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,5 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	74,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	104 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8,2 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	lokal	1,5 mg/cm ²
	Verbraucher DMEL, langfristig	dermal	lokal	1,5 mg/cm ²
79-41-4	Methacrylsäure			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	29,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	88 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4,25 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	6,55 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,55 mg/kg KG/d
98-59-9	Toluol-4-sulfonylchlorid (Tosylchlorid)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,86 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,25 mg/kg KG/d
80-15-9	Cumolhydroperoxid (alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6 mg/m ³

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 7 von 17

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA	
	Süßwasser	0,94 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,94 mg/l
	Meerwasser	0,94 mg/l
	Süßwassersediment	5,74 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	1,47 mg/kg
79-41-4	Methacrylsäure	
	Süßwasser	0,820 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,820 mg/l
	Meerwasser	0,820 mg/l
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	1,2 mg/kg
98-59-9	Toluol-4-sulfonylchlorid (Tosylchlorid)	
	Süßwasser	0,1 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Mikroorganismen in Kläranlagen	17,3 mg/l
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	
	Süßwasser	0,000199 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,00199 mg/l
	Meerwasser	0,0000199 mg/l
	Süßwassersediment	0,0996 mg/kg
	Meeressediment	0,00996 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,170 mg/l
	Boden	0,04769 mg/kg
80-15-9	Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)	
	Süßwasser	0,003 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,031 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Süßwassersediment	0,023 mg/kg
	Meeressediment	0,002 mg/l
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,35 mg/l
	Boden	0,003 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition


2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 8 von 17

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.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
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: DIN EN 374
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
Handschutz: Butylkautschuk. (Dauerkontakt)
Dicke des Handschuhmaterials: > 0,7 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min
Handschutz: Butylkautschuk. (Spritzkontakt)
Dicke des Handschuhmaterials: > 0,7 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 60 min

Körperschutz

Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich. Empfohlene Körperschutzfabrikate: Schürze. Stiefel. Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht. lösungsmittelbeständig.

Atenschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atenschutz nicht erforderlich. Atenschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung.; Aerosol- oder Nebelbildung; hohen Konzentrationen. Kombinationsfiltergerät (EN 14387), Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A (kurzzeitig). Umgebungsluftunabhängiges Atenschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133) (langzeitig)

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:	viskos	
Farbe:	bernsteinfarben	
Geruch:	nach: Klebstoffe.	
pH-Wert:		nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	150 °C
Flammpunkt:	15 °C

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 9 von 17

Untere Explosionsgrenze:	ca. 1,7 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	ca. 12,5 Vol.-%
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften	
nicht brandfördernd.	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	ca. 37 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)	ca. 157 hPa
Dichte:	0,97 g/cm ³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	130000 - 150000 mPa·s
Kin. Viskosität:	nicht anwendbar
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. Reduktionsmittel. Schwermetalle.

Aerosol / Nebelbildung vermeiden. Bei feiner Verteilung/Versprühen/Vernebeln: Flüssigkeit kann bei leicht erhöhter Temperatur verdunsten und zündfähige Gemische bei oder oberhalb des Flammpunktes bilden .

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Aerosol- oder Nebelbildung. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel. Schwermetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂). Schwefeloxide. Pyrolyseprodukte, toxisch.

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 10 von 17

Weitere Angaben

In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

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.

ATEmix geprüft

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

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte (Rattus).	SDS	OECD 401
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA	
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 29,8 mg/l	Ratte (Rattus).	ECHA	
79-41-4	Methacrylsäure				
	oral	LD50 1320 mg/kg	Ratte (Rattus).	ECHA	OECD 401
	dermal	LD50 500 - 1000 mg/kg	Kaninchen	ECHA	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
98-59-9	Toluol-4-sulfonylchlorid (Tosylchlorid)				
	oral	LD50 4680 mg/kg	Ratte (Rattus).	ECHA	OECD 401
	dermal	LD50 > 5010 mg/kg	Kaninchen	ECHA	
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol				
	oral	LD50 > 2930 mg/kg	Ratte (Rattus).	ECHA	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte (Rattus).	ECHA	
80-15-9	Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)				
	oral	LD50 382 mg/kg	Ratte	IUCLID	
	dermal	ATE 1100 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 0,5 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 11 von 17

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA; Ethoxyliertes Trimethylolpropan Triacrylat)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA; Methacrylsäure; Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid))

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

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 12 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA					
	Akute Fischtoxizität	LC50 130 mg/l	96 h		GESTIS	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 110 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	SDS	OECD 201
	Fischtoxizität	NOEC 9,4 mg/l		Brachydanio rerio (Zebrafisch)	SDS	OECD 210
	Crustaceatoxizität	NOEC 37 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	SDS	OECD 202
79-41-4	Methacrylsäure					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 130 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
	Fischtoxizität	NOEC 23 mg/l	35 d	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	ECHA	OECD 210
	Algentoxizität	NOEC 8,2 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)	ECHA	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 53 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA	OECD 211
	Akute Bakterientoxizität	(270 mg/l)	0 h	Pseudomonas putida	ECHA	DIN 38412 / Teil 8
98-59-9	Toluol-4-sulfonylchlorid (Tosylchlorid)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes (Medaka, Japankarpfling, Reisfisch)	ECHA	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)	ECHA	EPA OPPTS Richtlinie 850.5400
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 334 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA	OECD 202
	Algentoxizität	NOEC 2,6 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)	ECHA	EPA OPPTS Richtlinie 850.5400
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,199 mg/l	96 h		ECHA	
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,240 mg/l	72 h		ECHA	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,480 mg/l	48 h		ECHA	
	Fischtoxizität	NOEC 0,053 mg/l	30 d		ECHA	
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,069 mg/l	21 d		ECHA	
	Akute Bakterientoxizität	(10000 mg/l)	3 h		ECHA	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 13 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
80-15-9	Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)			
	CO ₂ -Bildung (% des theoret. Wertes). OECD 301B	3 %	28	Echa
	not readily biodegradable			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA	1,38
79-41-4	Methacrylsäure	0,93
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	5,2
80-15-9	Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)	1,6

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	598,4		ECHA
80-15-9	Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)	< 1		

12.4. Mobilität im Boden

Das ausgehärtete Produkt ist immobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

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: schwach wassergefährdend (WGK 1)

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

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Ausgehärtetes Material als brennbaren Abfall entsorgen.

Abfallschlüssel 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 Produktreste

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

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 14 von 17

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, 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 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Methylmethacrylat; Methacrylsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3+8



Klassifizierungscode: FC
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: 338
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Methylmethacrylat; Methacrylsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3+8



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

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Methyl methacrylate; methacrylic acid)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3+8

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 15 von 17



Marine pollutant: Nein
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
EmS: F-E, S-C

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Methyl methacrylate; methacrylic acid mixture)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3+8



Sondervorschriften: A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L
Passenger LQ: Y340
Freigestellte Menge: E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 352
IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 363
IATA-Maximale Menge - Cargo: 5 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**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA; Cumolhydroperoxid
(alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)

Eintrag 40: Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 2,93 %

(VOC):

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

2012/18/EU:

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

 Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 16 von 17

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 ArbSchG). 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:	50 - 100 %
Technische Anleitung Luft II:	5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0.10$ kg/h: Konz. 20 mg/m ³
Anteil:	1 - 5 %
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Weitergehende Informationen bezüglich spezieller Risikomanagementmaßnahmen: siehe Anlage zu diesem Sicherheitsdatenblatt (Expositionsszenarien).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA
Methacrylsäure
Toluol-4-sulfonylchlorid (Tosylchlorid)
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol
Cumolhydroperoxid (alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid)
Ethoxyliertes Trimethylolpropan Triacrylat

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
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1A; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
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.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2-K Methacrylat-Metall-Klebstoff Btec 312 Komp.A (Aktivator)

Überarbeitet am: 20.09.2019

Materialnummer:
E2051818+19_A_V1.11

Seite 17 von 17

- | | |
|------|---|
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| 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.)