

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 1 von 12

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

MAKRABOND Komponente A

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

Klebstoffe, Dichtstoffe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	MAKRA Norbert Kraft GmbH	
Straße:	Zillenhardtstr. 29	
Ort:	D-73037 Göppingen / Voralb	
Telefon:	+49-(0)7161-99909-0	Telefax: +49-(0)7161-99909-99
E-Mail:	info@makra.de	
Ansprechpartner:	Abteilung Produktmanagement	Telefon: +49-(0)7161-99909-0
Internet:	www.makra.de	
Auskunftgebender Bereich:	Abteilung Produktmanagement	

1.4. Notrufnummer:Deutschland: (+49)55119240 GIZ-Nord, Göttingen.
Österreich: (+49)55119240**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. 1B

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****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA

Methacrylsäure

Propylidynetrimethanol, ethoxiliert, Ester mit Acrylsäure

Cumolhydroperoxid

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 2 von 12

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

2.3. Sonstige Gefahren

keine/keiner

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 3 von 12

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
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			1 - < 10 %
	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	Tosylchlorid			1 - < 5 %
	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	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)			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	Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure			0,1 - < 1 %
	500-066-5			
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317			

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

Weitere Angaben

Enthält: keine/keiner oder < 0,1 % SVHC Stoffe.

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

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Symptomen der Atemwege: Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt hinzuziehen. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 4 von 12

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Sprühwasser

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

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

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 5 von 12

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8A (Brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Klebstoffe, Dichtstoffe

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)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	208 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	13,67 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,5 mg/cm ²
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	1,5 mg/cm ²
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	208 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,5 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	74,3 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 DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	104 mg/m ³
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	dermal	systemisch	2,55 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	6,55 mg/m ³

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 6 von 12

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA	
Süßwasser		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		0,82 mg/l
Meerwasser		0,82 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		10,0 mg/l
Boden		1,2 mg/kg

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille (EN 166:2001)

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material:

langzeitig: Butylkautschuk, > 480 min Handschuhdicke > 0,7 mm (DIN EN 374)

akut: Butylkautschuk, > 60 min Handschuhdicke > 0,7 mm (DIN EN 374)

Körperschutz

Schutzkleidung

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Empfohlener Filtertyp: A (akut) (DIN EN 14387)

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

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

Aggregatzustand:	Flüssig (Gel)
Farbe:	bernsteinfarben
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	nicht bestimmt

Zustandsänderungen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 7 von 12

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

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt
Zündtemperatur: nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C): 0,97 g/cm³
Schüttdichte: nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit: Nicht mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Nicht mischbar

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: 1300000 - 150000 mPa·s
(bei 20 °C)
Dampfdichte: nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

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

Entzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel, Schwermetalle, Reduktionsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gase/Dämpfe, entzündlich.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 8 von 12

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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	Hersteller	
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	
79-41-4	Methacrylsäure				
	oral	LD50 1320 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 500 - 1000 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
80-15-9	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)				
	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			
	inhalativ (4 h) Gas	LC50 220 ppm	Ratte	IUCLID	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA; Propylidynetrimethanol, ethoxiliert, Ester mit Acrylsäure)

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; alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid))

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.

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

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS: 80-15-9 Aquatic Chronic 2: H411, M=1

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 9 von 12

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 79 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 110 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	Hersteller	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 69 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 37 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 202 -2
80-15-9	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 7 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

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

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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 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

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 10 von 12

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. (Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA, 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. (Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA, 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-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA, Methacrylsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3+8



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

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 11 von 12

14.1. UN-Nummer:	UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA, Methacrylsäure)
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

Achtung: entzündbare Flüssigkeiten

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

nicht anwendbar

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

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG

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:	
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV
Hautresorption/Sensibilisierung:	Durchdringt leicht die äußere Haut und löst Vergiftung aus. Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

Zusätzliche Hinweise

Nationale Vorschriften: GefStoffV 2011; WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905, 220

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRABOND Komponente A

Überarbeitet am: 15.05.2018

Materialnummer: 302-95_A

Seite 12 von 12

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

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

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