

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 1 von 16

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

BEST – MK 1523

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Klebstoffe, Dichtungsstoffe

Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine/keiner

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Best Klebstoffe GmbH & Co. KG	
Straße:	Gewerbestraße 10-14	
Ort:	D-86981 Kinsau	
Telefon:	+49 (0)08869 91384-0	Telefax: +49 (0)08869 91384-15
E-Mail:	info@bestklebstoffe.de	
Internet:	www.bestklebstoffe.de	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Timo Gans-Eichler Chemieberatung Raesfeldstr. 22 48149 Münster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de

1.4. Notrufnummer: +49 (0)08869 91384-0 (08:00 - 17:00)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich
R-Sätze:
Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2
Gefahrenhinweise:
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenschäden.
Kann die Atemwege reizen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol
Methacrylsäure
alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)
Maleinsäure

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 2 von 16

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:

GHS05-GHS07-GHS09



Gefahrenhinweise

- | | |
|------|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise

- | | |
|----------------|--|
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P363 | Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| P501 | Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß behördlicher Vorschrift zuführen. |

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 3 von 16

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
221-950-4	Trimethylolpropantrimethacrylat	80 - < 85 %
3290-92-4	N - Umweltgefährlich R51-53	
	Aquatic Chronic 2; H411	
248-666-3	Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol	5 - < 10 %
27813-02-1	Xi - Reizend R36-43	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317	
201-204-4	Methacrylsäure	1 - < 5 %
79-41-4	C - Ätzend, Xn - Gesundheitsschädlich R21/22-35	
607-088-00-5	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H312 H302 H314	
201-254-7	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)	1 - < 5 %
80-15-9	O - Brandfördernd, T - Giftig, C - Ätzend, Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R7-23-21/22-48/20/22-34-51-53	
617-002-00-8	Org. Perox. E, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Skin Corr. 1B, Aquatic Chronic 2; H242 H331 H312 H302 H373 ** H314 H411	
204-055-3	2'-Phenylacetohydrazid	< 1 %
114-83-0	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend R22-36/37/38-43	
	Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H301 H315 H319 H317 H335	
202-704-5	Cumol (vgl. Isopropylbenzol)	< 1 %
98-82-8	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R10-65-37-51-53	
601-024-00-X	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H226 H304 H335 H411	
203-742-5	Maleinsäure	< 1 %
110-16-7	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend R22-36/37/38-43	
607-095-00-3	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1; H302 H319 H335 H315 H317	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhig stellen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 4 von 16

Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen. (siehe Kapitel 8)
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Kapitel 8.)
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 5 von 16

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter trocken halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Kälteeinwirkung. Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Klebstoffe, Dichtungsstoffe

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
98-82-8	Cumol	20	100		2,5(l)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
98-82-8	iso-Propylbenzol (Cumol)	iso-Propylbenzol	2 mg/l	B	b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

Handschutz

Stulpenhandschuhe aus Gummi. DIN EN 374

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 6 von 16

Geeignetes Material:
 (Durchbruchzeit: \geq 480 min)
 Butylkautschuk. (0,5 mm)
 FKM (Fluorkautschuk). (0,4 mm)
 CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). (0,5 mm)
 Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.
 Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.
 Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:
 unzureichender Belüftung.
 Grenzwertüberschreitung
 Aerosolerzeugung/-bildung
 Nebelerzeugung/-bildung
 Geeignetes Atemschutzgerät:
 Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp : A -P2/P3
 Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!
 Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	grün
Geruch:	charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert:	n/a
----------	-----

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht bestimmt

Explosionsgefahren

keine/keiner

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

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	nicht bestimmt

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 7 von 16

Dyn. Viskosität:

300 mPa·s

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Gefährliche Polymerisation: Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kann bei Erhitzen, unter Licht- und Lufteinwirkung oder unter Zusatz freier, radikalischer Initiatoren exotherm polymerisieren.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Kälteeinwirkung. Feuchtigkeit.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Starke Säure. Oxidationsmittel, stark. Alkalien (Laugen), konzentriert. Amine. Peroxide.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Stickoxide (NO_x).

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 8 von 16

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
3290-92-4	Trimethylolpropantrimethacrylat				
	oral	LD50	>2000 mg/kg	Ratte.	Echa Dossier
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Kaninchen.	Echa Dossier
27813-02-1	Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol				
	oral	LD50	>2000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50	>5000 mg/kg	Kaninchen.	ECHA Dossier
79-41-4	Methacrylsäure				
	oral	LD50	1320 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50	500-100 mg/kg	Kaninchen.	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	7,1 mg/l	Ratte.	ECHA Dossier
80-15-9	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)				
	oral	LD50	382 mg/kg	Ratte.	IUCLID
	dermal	LD50	500 mg/kg	Ratte.	RTECS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	(200) mg/l	Maus.	IUCLID
	inhalativ Aerosol	ATE	0,5 mg/l		
114-83-0	2'-Phenylacetohydrazid				
	oral	LD50	270 mg/kg	Maus.	
98-82-8	Cumol (vgl. Isopropylbenzol)				
	oral	LD50	1400 mg/kg	Ratte.	GESTIS
	dermal	LD50	12300 mg/kg		IUCLID
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	39 mg/l	Ratte.	RTECS
110-16-7	Maleinsäure				
	oral	LD50	2870 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol), (2'-Phenylacetohydrazid), (Maleinsäure)
Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese Zubereitung gebraucht wird.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (2'-Phenylacetohydrazid), (Cumol (vgl. Isopropylbenzol)), (Maleinsäure)

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 9 von 16

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid):
Subchronische inhalative Toxizität (Ratte.) NOAEC = 31 mg/m³; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol:
Subchronische orale Toxizität (90d, Ratte.) NOAEL = 300 mg/kg(bw)/day; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Trimethylolpropantrimethacrylat:
Chronische orale Toxizität (45d, Ratte.) NOAEL = >900 mg/kg(bw)/day; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 10 von 16

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cumul (vgl. Isopropylbenzol):

In-vitro Mutagenität: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) = positiv.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = positiv. Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) = positiv. Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro) = positiv. Literaturhinweis: ECHA Dossier

In-vivo Mutagenität: OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = positiv.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = positiv. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität (Kaninchen.) NOAEL = 2300 ppm;; Literaturhinweis: ECHA Dossier

alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid):

In-vitro Mutagenität: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = positiv. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Keine experimentellen Hinweise auf in-vivo Mutagenität vorhanden. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Methacrylsäure:

In-vitro Mutagenität: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

In-vivo Mutagenität: OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität: (Ratte.) NOAEL = 400 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität (Kaninchen.) NOAEL = 50 mg/kg;; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol:

In-vitro Mutagenität: in vitro mammalian chromosome aberration test = positiv. Literaturhinweis: Mutation Research 517 (1-2): 187-198

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay) = negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

In-vivo Mutagenität: OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Karzinogenität: (Ratte.) NOAEC = >2,05 mg/l; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität (Ratte.) NOAEL = 50 mg/kg(bw)/day; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Trimethylolpropantrimethacrylat:

In-vitro Mutagenität:

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) = positiv (mit Stoffwechselaktivierung). = negativ (ohne Stoffwechselaktivierung). Literaturhinweis: ECHA Dossier

In-vivo Mutagenität:

OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 11 von 16

Reproduktionstoxizität: (45d, Ratte.) NOAEL = >900 mg/kg(bw)/day; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Maleinsäure:

Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
3290-92-4	Trimethylolpropantrimethacrylat					
	Aquatische Toxizität					
	Akute Fischtoxizität	LC50	2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier
	Akute Algtoxizität	ErC50	3,88 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	9,22 mg/l	48 h	daphnia magna	ECHA Dossier
27813-02-1	Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	833 mg/l	96 h	Scophthalmus maximus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>143 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
79-41-4	Methacrylsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50	85 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier
	Akute Algtoxizität	ErC50	45 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>130 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
	Fischtoxizität	NOEC	10 mg/l	35 d	Danio rerio	ECHA Dossier
	Crustaceatoxizität	NOEC	53 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier
80-15-9	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier
	Akute Algtoxizität	ErC50	3,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	18,84 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
98-82-8	Cumol (vgl. Isopropylbenzol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	4,8 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier
	Akute Algtoxizität	ErC50	1,88-2,15 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,141 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,35 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier
110-16-7	Maleinsäure					
	Akute Algtoxizität	ErC50	74,35 mg/l	96 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 12 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
27813-02-1	Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol				
	OECD 301C / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-F	>81%	28	ECHA Dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
79-41-4	Methacrylsäure				
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	86%	28	ECHA Dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
80-15-9	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)				
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	3%	28	ECHA Dossier	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
98-82-8	Cumol (vgl. Isopropylbenzol)				
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	70%	20		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
110-16-7	Maleinsäure				
	OECD Guideline 301 B	97,08%	28	ECHA Dossier	
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.				

12.3. Bioakkumulationspotenzial
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
3290-92-4	Trimethylolpropantrimethacrylat	3,53
27813-02-1	Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol	0,97
79-41-4	Methacrylsäure	0,93
80-15-9	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid)	2,16
98-82-8	Cumol (vgl. Isopropylbenzol)	3,55
110-16-7	Maleinsäure	-0,79

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 13 von 16

080409 Abfälle aus 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
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel - bestimmungsgemäß gebrauchtes Produkt

080409 Abfälle aus 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
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150202 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung; Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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:

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

14.3. Transportgefahrenklassen:

9

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M6

Sondervorschriften:

274 335 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

90

Tunnelbeschränkungscode:

E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E1

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

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

14.3. Transportgefahrenklassen:

9

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

9

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 14 von 16



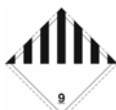
Klassifizierungscode: M6
Sondervorschriften: 274 335 601
Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (propylidynetrimethyl trimethacrylate, cumene hydroperoxide)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9



Marine pollutant: YES
Sondervorschriften: 274, 335
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
EmS: F-A, S-F

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E1

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (propylidynetrimethyl trimethacrylate, cumene hydroperoxide)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A97 A158
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964
IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964
IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Passenger-LQ: Y964
Freigestellte Menge: E1

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

Seite 15 von 16

Gefahrauslöser: Trimethylolpropantrimethacrylat, alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid (vgl. Cumolhydroperoxid), Cumol (vgl. Isopropylbenzol)

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Zusätzliche Hinweise

Die Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].
Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen:
Appendix I, Part 2, No 9ii, (Seveso II).

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Störfallverordnung: Umweltgefährlich, in Verbindung mit dem Gefahrenhinweis R 51/53

Katalognr. gem. StörfallVO: 9b

Mengenschwelle: 200 t / 500 t

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil:

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Zusätzliche Hinweise

UVV Verarbeiten von Klebstoffen (VBG 81). Klassifizierung nach TA-Luft 5.2.5

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Rev 1,00; 20.03.2013 Neuerstellung

Rec. 1,10; 22.01.2015, Änderungen in Kapitel: 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15.

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)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations

Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BEST – MK 1523

Druckdatum: 26.01.2015

Materialnummer: MK1523

datenblatt 16

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

- | | |
|----------|--|
| 07 | Kann Brand verursachen. |
| 10 | Entzündlich. |
| 21/22 | Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken. |
| 22 | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. |
| 23 | Giftig beim Einatmen. |
| 34 | Verursacht Verätzungen. |
| 35 | Verursacht schwere Verätzungen. |
| 36 | Reizt die Augen. |
| 36/37/38 | Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. |
| 37 | Reizt die Atmungsorgane. |
| 43 | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. |
| 48/20/22 | Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken. |
| 51 | Giftig für Wasserorganismen. |
| 51/53 | Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| 53 | Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| 65 | Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. |

Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

- | | |
|------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H242 | Erwärmung kann Brand verursachen. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| 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. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H411 | Giftig 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 vermischt, 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.)