

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 1 von 12

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

artPreOpaque PLUS

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

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Merz Dental GmbH	
Straße:	Eetzweg 20	
Ort:	D-24321 Lütjenburg (GERMANY)	
Telefon:	+49-(0)4381-403-0	Telefax: +49-(0)4381-403-100
E-Mail:	info@merz-dental.de	
Ansprechpartner:	Dipl. Chem Dr. Thomas Panther	Telefon: +49-(0)4381-403-448
E-Mail:	Thomas.Panther@merz-dental.de	
Internet:	www.merz-dental.de	
Auskunftgebender Bereich:	Qualitätssicherung (Quality Assurance)	

1.4. Notrufnummer:

+49-(0)551-19240 (Giftinformationszentrum-Nord)

Weitere Angaben

keine/keiner

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: Hautreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

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

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann die Atemwege reizen.

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

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

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

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315

Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 2 von 12

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Ausnahme von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]: Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von < 125 ml: Angabe der gefahrbestimmenden Komponente, Signalwort, Piktogramme, H317, P280, P333+P313.

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

Chemische Charakterisierung
 METHYL METHACRYLATE

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			75 - 100 %
	201-297-1	607-035-00-6		
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1; H225 H335 H315 H317			

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

Weitere Angaben

keine/keiner

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

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 3 von 12

vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Haut- und Augenreizungen. Benommenheit, Kopfschmerzen, Sensibilisierung der Haut.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende GefahrenLeichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Gefährliche Zersetzungsprodukte, Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid**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. Bei
Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr 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**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden . Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Behälter dicht geschlossen halten. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 4 von 12

Weitere Angaben zur Handhabung

Gebrauchsanweisung beachten. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Zersetzung bei längerer Lichteinwirkung möglich. Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 25 °C (vom Hersteller anzugeben) aufbewahren. In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Zu beachten: Lagerklasse

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kann in Abwesenheit von Stabilisatoren exotherm polymerisieren, insbesondere unter sauren Bedingungen oder wenn das Haltbarkeitsdatum überschritten ist. Kann bei Erhitzen, unter Licht- und Lufteinwirkung oder unter Zusatz freier, radikalischer Initiatoren exotherm polymerisieren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

GISCODE/Produkt-Code: -----

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
80-62-6	Methyl-methacrylat	50	210		2(l)	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Empfohlene Überwachungsverfahren: "Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen", Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz + "NIOSH Manual of Analytical Methods", National Institute for Occupational Safety and Health.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Sicherstellen, dass die Frischluftzufuhr vor und die Absaugung hinter dem Bediener angeordnet wird. Wirksame Absaugung" gemäß 2001/59/EG (Anhang 7A) verwenden.

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. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen,

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 5 von 12

schnupfen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt. Besondere Regelungen für Feuchtarbeit sind in der TRGS 531 aufgeführt.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Material: Butylkautschuk Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 60 min. (EN 374). Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Gasfilter A (Kennfarbe: braun). Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Anwendung von Filtergeräten nur, wenn die Umgebungsluft Sauerstoff mind. 17 Vol-% Sauerstoff enthält. Deutschland: Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert:	nicht anwendbar
----------	-----------------

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
---------------	----------------

Siedebeginn und Siedebereich:	~100 °C
-------------------------------	---------

Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
-------------------------	-----------------

Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
-------------------	-----------------

Pourpoint:	nicht anwendbar
------------	-----------------

Flammpunkt:	~10 °C	DIN 51755
-------------	--------	-----------

Weiterbrennbarkeit:	Selbstunterhaltende Verbrennung
---------------------	---------------------------------

Entzündlichkeit	nicht bestimmt
------------------------	----------------

Feststoff:	nicht anwendbar
------------	-----------------

Gas:	nicht anwendbar
------	-----------------

Explosionsgefahren

Bei Ansammlung in tiefer gelegenen oder geschlossenen Räumen besteht erhöhte Brand- und Explosionsgefahr.

Untere Explosionsgrenze:	2,1 Vol.-%
--------------------------	------------

Obere Explosionsgrenze:	12,5 Vol.-%
-------------------------	-------------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 6 von 12

Zündtemperatur: ~ 430 °C DIN 51794

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Leichtentzündlich.

Dampfdruck:
(bei 20 °C) ~ 38 hPaDichte (bei 20 °C): ~ 0,94 g/cm³

Schüttdichte: nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit:
(bei 20 °C) ~ 15 g/L**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln

Verteilungskoeffizient: log Pow ~ 1,4

Dyn. Viskosität:
(bei 20 °C) ~ 0,6 mPa·s BrookfieldKin. Viskosität:
(bei 20 °C) ~ 6 mm²/s

Auslaufzeit: nicht bestimmt

Dampfdichte:
(bei 20 °C) > 1

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung: nicht bestimmt

Lösemittelgehalt: ~ 99,7 %

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: < 0,3 %

keine/keiner

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

Leichtentzündlich. Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Zersetzung bei längerer Lichteinwirkung möglich. Stabilisator kann seine Wirksamkeit durch längere Lagerung des Produktes verlieren.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich. Kann bei Erhitzen, unter Licht- und Luftenwirkung oder unter Zusatz freier, radikalischer Initiatoren exotherm polymerisieren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich. Nicht mischen mit Peroxidbeschleunigern und Reduktionsmitteln. Nicht mischen mit Säuren.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 7 von 12

10.5. Unverträgliche Materialien

Radikalbildner
 Reduktionsmittel
 Schwermetalle
 Peroxide
 Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Angaben

keine/keiner

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Methylmethacrylat wird rasch metabolisiert.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

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	OECD 401	
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 29,8 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kaninchen: nicht reizend - leicht reizend. Bei längerem und/oder häufigem Hautkontakt sind

Reizerscheinungen nicht auszuschließen. Hautreizend Kategorie 2 (UN-GHS). Schwere

Augenschäden/Augenreizung (Kaninchen): nicht reizend - leicht reizend

Sensibilisierende Wirkungen

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut (Maus): LLNA (Local Lymph Node Assay), (Eigene Untersuchung):

sensibilisierend. Beim Menschen sind allergische Reaktionen mit unterschiedlicher Inzidenz beobachtet

worden (Symptome: Kopfschmerz, Augenreizungen, Hautaffektionen). Sensibilisierung der Haut Kategorie 1B

(UN-GHS). Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder

wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese

Zubereitung gebraucht wird.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Mutagenität: Sowohl positive als auch negative Resultate in in vitro

Mutagenitäts-/Genotoxizitätstests. Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden.

Gesamtbewertung: Nicht mutagen nach international anerkannten Kriterien. - Karzinogenität: Nicht karzinogen

in Inhalations- und Fütterungsstudien an Ratten, Mäusen und Hunden. - Reproduktionstoxizität / Teratogenität:

Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet. Nicht teratogen, nicht

embryotoxisch. - Reproduktionstoxizität / Fertilität: Kein Hinweis auf fortpflanzungsgefährdende Wirkung im

Tierversuch. - Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit: CMR: nein

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 8 von 12

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA)
Atemwege: Reizung. Spezifische Zielorgantoxizität – einmalige Exposition Kategorie 3 (UN-GHS).

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Toxizität bei wiederholter Verabreichung: Ratte, inhalativ, 2 Jahre: Befund: Schleimhautschädigungen in der Nase bei 400 ppm. Ratte, im Trinkwasser, 2 Jahre: Befund: Keine toxischen Effekte.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften (Struktur-Wirkungs-Beziehungen).

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Erfahrungen aus der Praxis**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sonstige Beobachtungen

keine/keiner

Allgemeine Bemerkungen

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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

Gewässergefährdend : Kategorie 3 (UN-GHS)

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)	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 110 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 69 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar. In der Luft wird der Stoff rasch photochemisch abgebaut. Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). OECD 301 C, 14 d: 94 %

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA				
	OECD 301C/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-F	94 %	14	SDB Evonik	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 9 von 12

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
80-62-6	Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA	1,38

12.4. Mobilität im Boden

Eine Bindung an die feste Bodenphase, Sediment oder Klärschlamm ist nicht zu erwarten. Von der Wasseroberfläche verdunstet der Stoff langsam in die Atmosphäre. Gelangt der Stoff in die Umwelt verbleibt er bevorzugt in dem Kompartiment, in das er ausgetreten ist.

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

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

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Abfälle zur Beseitigung sind von einer Einstufungs- und Kennzeichnungspflicht nach Chemikaliengesetz ausgenommen. Die Entsorgung ist nachweispflichtig. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Abfallschlüssel Produkt

070208 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; andere Reaktions- und Destillationsrückstände; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel Produktreste

070208 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; andere Reaktions- und Destillationsrückstände; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

070208 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; andere Reaktions- und Destillationsrückstände; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

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

14.1. UN-Nummer:	UN 1247
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 10 von 12

Klassifizierungscode: F1
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Beförderungskategorie: 2
 Gefahrunummer: 339
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E2

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1247
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1247
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: -
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 EmS: F-E, S-D

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E2

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1247
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 11 von 12

IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Passenger-LQ: Y341
Freigestellte Menge: E2

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	nein
Gefahrauslöser:	Siehe Abschnitt 14.2.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. Siehe Abschnitt 14.2.

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

siehe Vorschriften

Sonstige einschlägige Angaben

"Deutschland / Postversand: National: max. 250 ml je Innenverpackung / max. 2 l je Versandstück;
International: verboten"
Zusammenpackverbot: Nicht zusammen mit Polymethylmethacrylaten (Polymerpulver) in einem Versandstück packen.

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

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	100 % (940 g/l)
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	100 % (940 g/l)

Zusätzliche Hinweise

keine/keiner

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Klassifizierung nach VbF:	Al - Flüssigkeit mit Flpkt. < 21 °C
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV
Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe:	154
Hautresorption/Sensibilisierung:	Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.
Biozid Registriernummer:	nicht anwendbar

Zusätzliche Hinweise

keine/keiner

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

artPreOpaque PLUS

Überarbeitet am: 27.09.2018

Materialnummer: artPreOpaque

Seite 12 von 12

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):
2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

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%

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.

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.

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