1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

FENOPLAST Repa-Set Komp. A

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e): Gießharz

FENOPLAST Fügetechnik GmbH www.fenoplast.de info@fenoplast.de
Zur Dornheck 21-23
35764 Sinn-Fleisbach
Deutschland

Auskunftgebender Bereich C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter: productsafety@fenoplast.de
Tel.: +49 2772 57587-17 Fax: +49 2772 57587-20

Notrufnummer +49 30 19240

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Leichtentzündlich.
Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
Gefahr kumulativer Wirkungen.
Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Monomerenmischung auf Basis von Methacrylsäureestern (aktivatorhaltig)

Gefährliche Inhaltsstoffe

Komponente	CAS-Nummer	Gefahrensymbol(e) / R-Sätze		Gehalt
Methylmethacrylat	80-62-6	F, Xi	11-37/38-43	60,0 - 100,0 %
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	Xi	36/38-43	15,0 - 40,0 %
N,N-Dimethyl-p-toluidin	99-97-8	T	23/24/25-33-52/53	1,0 - 5,0 %

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Hautkontakt	Betroffene Stellen mit Ethanol-Polyethylenglykol-300-Mischung (1:2) abspülen und mit Wasser und Seife gründlich reinigen. Danach reichlich Polyethylenglykol-400 (z.B. LUTROL®) auftragen. Bei Verfärbung von Haut, Lippen oder Fingernägeln Sauerstoffbeatmung. Keinen Alkoholgenuss, keine körperliche Belastung. Unbedingt Arzt konsultieren!
Einatmen	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.
Verschlucken	Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.
Allgemeine Hinweise	Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder Einatmen seiner Dämpfe zurückzuführen sind. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Behandlung	Bei Eintritt von Blaufärbung (Lippen, Ohrläppchen, Fingernägel) möglichst rasch Sauerstoffbeatmung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Wasser
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Zündquellen fernhalten. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung	Größere Mengen: Mechanisch aufnehmen (Abpumpen). EX-Schutz beachten! Kleinere Mengen und/oder Reste: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Vorschriftsmäßig entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Hinweise für sichere Handhabung	Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Raumbelüftung sorgen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Von Zündquellen fernhalten --- Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Bei Brand gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Bildung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen (Vernebeln).
Anforderungen an Lagerräume und Behälter	Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 30 °C aufbewahren. Behälter nur zu ca. 90 % füllen, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist. Bei grossen Lagerbehältern für ausreichende Sauerstoff- (Luft-) Zufuhr sorgen, um die Stabilität zu gewährleisten. Vor Lichteinwirkung schützen.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Bestandteile oder Zersetzungsprodukte nach Pkt. 10 mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Methylmethacrylat 80-62-6

Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900; 2009	210 mg/m3	50 ml/m3

Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 2(I)

Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Arbeitsplatz-Richtgrenzwert 2009/161/EG 2009	50 ppm
Arbeitsplatz-Richtgrenzwert 2009/161/EG (15 Minuten) 2009	100 ppm

Begrenzung und Überwachung der Exposition	Überwachungs- und Beobachtungsverfahren siehe z.B. "Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen", Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und "NIOSH Manual of Analytical Methods", National Institute for Occupational Safety and Health
Schutzmaßnahmen	Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hygienemaßnahmen	Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Die berufsüblichen Hygienemaßnahmen einhalten. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.
Atemschutz	Atemschutz bei hohen Konzentrationen, kurzzeitig Filtergerät, Filter A

Handschutz	Handschuhe aus Butylkautschuk (0,7 mm), Durchdringungszeit ca. 60 min (EN 374) Da in der Praxis häufig abweichende Bedingungen auftreten, können diese Angaben nur eine Orientierungshilfe bei der Auswahl eines geeigneten Chemikalienschutzhandschuhs sein. Insbesondere ersetzen sie keine Eignungstests durch den Endverbraucher.
Spritzschutz	Handschuhe aus Neopren
Allgemeine Hinweise	Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt. Für jeden Arbeitsplatz muss ein geeigneter Handschuh-Typ ausgewählt werden.
Augenschutz	dicht schließende Schutzbrille
Haut- und Körperschutz	Bei Handhabung größerer Mengen: Gesichtsschutz, chemikalienbeständige Stiefel und Schürze

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form	flüssig
Farbe	gelblich
Geruch	esterartig
Erstarrungstemperatur	ca.-50 °C
Siedebeginn	ca.100 °C (1.013 hPa)
Flammpunkt	10 °C (DIN 51755) (Methylmethacrylat)
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	2,1 %(V) (Methylmethacrylat)
Obere Explosionsgrenze	12,5 %(V) (Methylmethacrylat)
Dampfdruck	ca. 40 hPa (20 °C)
Dichte	0,93 - 0,97 g/cm3 (20 °C)
Relative Dampfdichte bezogen auf Luft	> 1 (20 °C)
Wasserlöslichkeit	ca. 295 g/l (20 °C)
Löslichkeit (qualitativ)	löslich in Aceton
pH-Wert	nicht anwendbar
Viskosität (dynamisch)	ca. 2 mPa.s (23 °C), (Brookfield)
Sonstige Angaben	Keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Thermische Zersetzung	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Gefährliche Reaktionen	In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute orale Toxizität	LD50 Ratte, OECD 401, Stoffbezug: Methylmethacrylat	> 5.000 mg/kg
	LD50 Ratte, FDA-Guideline(Eigene Untersuchung), Stoffbezug: 2-Hydroxyethylmethacrylat	> 5.000 mg/kg
	LD50 Ratte, FDA-Guideline(Eigene Untersuchung), Stoffbezug: N,N-Dimethyl-p-toluidin	996,4 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	LD50 Ratte 4 h Stoffbezug: Methylmethacrylat	29,8 mg/l

Akute dermale Toxizität	LD50 Kaninchen Stoffbezug: Methylmethacrylat	> 5.000 mg/kg
Ätzung / Reizung der Haut	Bei Hautkontakt sind Reizungen möglich. (Analogie)Stoffbezug: Produkt	
Schwere Augenschäden/Augenreizung	Bei Augenkontakt können Reizungen auftreten. (Analogie)Stoffbezug: Produkt	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	In Sensibilisierungstests am Meerschweinchen mit und ohne Adjuvans wurden sowohl positive als auch negative Ergebnisse erhalten.Stoffbezug: Methylmethacrylat Beim Menschen sind allergische Reaktionen mit unterschiedlicher Inzidenz beobachtet worden (Symptome: Kopfschmerz, Augenreizungen, Hautaffektionen).Stoffbezug: Methylmethacrylat Meerschweinchen, modifizierter Bühler-TestStoffbezug: 2-Hydroxyethylmethacrylat	sensibilisierend
Keimzellmutagenität	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. Stoffbezug: Methylmethacrylat	
Karzinogenität	Nicht karzinogen in Inhalations- und Fütterungsstudien an Ratten, Mäusen und Hunden. Stoffbezug: Methylmethacrylat	
Reproduktionstoxizität / Teratogenität	Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet. Stoffbezug: Methylmethacrylat	
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	Ratte inhalativ, 2 a, 25-400 ppm Befund: Schleimhautschädigungen in der Nase bei 400 ppmStoffbezug: Methylmethacrylat Ratte im Trinkwasser, 2 a, 6-2000 ppm Befund: Keine toxischen EffekteStoffbezug: Methylmethacrylat	**NOAEL** 25 ppm **NOAEL** 2000 ppm
Allgemeine Angaben	Methämoglobinämie auch nach Hautkontakt möglich. Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten. Leberschäden sind möglich. Stoffbezug: N,N-Dimethyl-p-toluidin Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor. Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt sowie Einatmen von Produktdämpfen sind sorgfältig zu vermeiden.	

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Aquatische Toxizität, Fische	LC50 Oncorhynchus mykiss, Regenbogenforelle, OECD 203, Durchfluss, GLP, 96 h Stoffbezug: Methylmethacrylat	> 79 mg/l
Aquatische Toxizität, Wirbellose Tiere	EC50 Daphnia magna, OECD 202, Durchfluss, 48 h Stoffbezug: Methylmethacrylat NOEC Daphnia magna, OECD 202 Teil 2, Durchfluss, 21 d Stoffbezug: Methylmethacrylat	69 mg/l 37 mg/l
Aquatische Toxizität, Algen/Wasserpflanzen	EC3 Scenedesmus quadricauda, DIN 38412 Teil 9, 8 d Stoffbezug: Methylmethacrylat	37 mg/l
Toxizität bei Mikroorganismen	EC0 Pseudomonas putida Stoffbezug: Methylmethacrylat	100 mg/l
Biologische Abbaubarkeit	leicht abbaubar (Monomeranteil)	

Allgemeine Angaben	Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt	Der Abfall ist gefährlich. Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.
Ungereinigte Verpackungen	Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender fachgerechter Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind fachgerecht zu entsorgen. Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
EWC-Abfallschlüssel	07 02 08 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern - andere Reaktions- und Destillationsrückstände Bitte Abfallschlüsselnummer nach Herkunftsbereich in Ihrem Betrieb prüfen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport ADR/GGVSEB
UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält Methylmethacrylat), 3, II, (D/E)
Gefahrennr. 33

Landtransport RID/GGVSEB
UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält Methylmethacrylat), 3, II
Gefahrennr. 33

Binnenschiffstransport ADNR/GGVSEB

UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält Methylmethacrylat), 3, II

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee

UN number	1993
Class	3
EmS	F-E, S-E
Marine pollutant	No
Packaging group	II
Proper Shipping Name	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains methyl methacrylate)
Hazardous constituent	methyl methacrylate

Lufttransport ICAO/IATA

UN number	1993
Class	3
Packaging group	II
Proper Shipping Name	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains methyl methacrylate)

Bemerkungen

ADR	Sondervorschrift 640D
RID	Sondervorschrift 640D
ADNR	Sondervorschrift 640D

15. VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG	kennzeichnungspflichtig	
Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung	enthält	Methylmethacrylat 2-Hydroxyethylmethacrylat N,N-Dimethyl-p-toluidin
Gefahrensymbol(e)	F	Leichtentzündlich

	Xn	Gesundheitsschädlich
Gefahrensätze (R-Sätze)	11	Leichtentzündlich.
	20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
	33	Gefahr kumulativer Wirkungen.
	36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
	43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Sicherheitsratschläge (S-Sätze)	16	Von Zündquellen fernhalten --- Nicht rauchen.
	24	Berührung mit der Haut vermeiden.
	26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	37	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft	5.2.5
Wassergefährdungsklasse	2 (VwVwS, Anhang 4)
Beschäftigungsbeschränkungen	Für Jugendliche beachten. Für werdende und stillende Mütter beachten (EG-Richtlinie 92/85/EWG).

Registrierstatus

REACH (EU)	Vorregistriert, registriert oder ausgenommen
TSCA (USA)	gelistet oder ausgenommen
DSL (CDN)	gelistet oder ausgenommen
AICS (AUS)	gelistet oder ausgenommen

16. SONSTIGE ANGABEN

Sonstige Angaben	Das Produkt wird normalerweise stabilisiert geliefert. Es kann jedoch nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.	
Relevante R-Sätze aus Punkt 3	11	Leichtentzündlich.
	23/24/25	Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
	33	Gefahr kumulativer Wirkungen.
	36/38	Reizt die Augen und die Haut.
	37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
	43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
	52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Quellenangaben	Einschlägige Handbücher und Publikationen Eigene Untersuchungen Eigene toxikologische und ökotoxikologische Studien Toxikologische und ökotoxikologische Studien anderer Hersteller SIAR OECD-SIDS RTK public files	

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür

qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Druckdatum : 20.04.2012

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

FENOPLAST Repa-Set Komp. B **Artikelnummer: 200653**

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e):

Gießharz

FENOPLAST Fügetechnik GmbH
35764 Sinn-Fleisbach
Deutschland
Tel.: +49 2772 57587-0 FAX: +49 2772 57587-20
www.fenoplast.de info@fenoplast.de
Auskunftgebender Bereich: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter:
Tel.: +49 2772 57587-17 FAX: +49 2772 57587-20 eMail: productsafety@fenoplast.de

Notrufnummer: +49 30 19240

2. Mögliche Gefahren

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Acrylpolymeres

Gefährliche Inhaltsstoffe

Komponente	CAS-Nummer	Gefahrensymbol(e) / R-Sätze		Gehalt
Dibenzoylperoxid	94-36-0	E, Xi	3- 7-36-43	0,5 - 1,5 %
Dicyclohexylphthalat	84-61-7		siehe Kapitel 8	0,5 - 1,5 %

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise
Beschmutzte Kleidung ablegen.

Nach Einatmen
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt
Bei mechanischer Reizung der Augen gründlich mit viel Wasser spülen und bei länger anhaltenden Reizungen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt
Bei Hautkontakt mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken
Bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel
Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen
Staubbildung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme
Mechanisch aufnehmen. Vorschriftsmäßig entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang
Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter
Lagerung: trocken.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Bestandteile oder Zersetzungsprodukte nach Pkt. 10 mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Dibenzoylperoxid 94-36-0
Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900; 2007 — 5 mg/m3 (E)
Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 1(I)

Dicyclohexylphthalat 84-61-7

Für dieses Land existiert kein Expositionsgrenzwert

Staub, Partikel
Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900; 2007 — 10 mg/m3 Einatembare Fraktion
Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 2(II)
Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900; 2007 — 3 mg/m3 Alveoleng. Fraktion
Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 2(II)

Methylmethacrylat 80-62-6

Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900; 2007	210 mg/m3	50 ml/m3

Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 2(I)
Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Methylacrylat 96-33-3

Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900; 2007	18 mg/m3	5 ml/m3

Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 1(I)
H - hautresorptiv

Überwachung der Exposition

Überwachungs- und Beobachtungsverfahren siehe z.B. "Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen", Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und "NIOSH Manual of Analytical Methods",National Institute for Occupational Safety and Health

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Staub nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Die berufsüblichen Hygienemaßnahmen einhalten. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Atemschutz

Atemschutz bei Staubbildung, kurzzeitig Filtergerät, Filter P2

Handschutz

Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken nach EN 388

Allgemeine Hinweise

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt. Für jeden Arbeitsplatz muss ein geeigneter Handschuh-Typ ausgewählt werden.

Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form :	Pulver
Farbe :	weiß
Geruch :	schwacher Eigengeruch

Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderungen

Erweichungstemperatur	ca. 100 °C
Siedetemperatur	nicht anwendbar
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Dampfdruck	nicht anwendbar
Dichte	1,13 g/cm3 bei 20 °C

Schüttdichte	ca. 600 - 650 kg/m3
Wasserlöslichkeit	nicht bestimmt
Löslichkeit (qualitativ)	in z.B. Estern, Ketonen und chlorierten Kohlenwasserstoffen: gut löslich
pH-Wert	nicht anwendbar
Viskosität (dynamisch)	nicht anwendbar
Weitere Angaben	Bei staubenden organischen Produkten ist generell mit der Möglichkeit von Staubexplosionen zu rechnen.

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung
nicht bestimmt

Gefährliche Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte
Bei thermischer Zersetzung entstehen brennbare, die Augen und Atmungsorgane reizende Dämpfe, vorwiegend bestehend aus: Methylmethacrylat, Methylacrylat

11. Angaben zur Toxikologie

Akute orale Toxizität
Geringe Giftwirkung beim Verschlucken
LD50 Ratte > 2.000 mg/kg
Gesamtbewertung aufgrund der Eigenschaften von Einzelkomponenten.
Stoffbezug: Produkt

Sensibilisierung
Meerschweinchen, Bühler-Test sensibilisierend
Quelle: Literatur
Stoffbezug: Dibenzoylperoxid

Allgemeine Angaben
Die im Produkt enthaltenen Feinanteile können zu mechanischen Reizungen von Haut, Augen und Schleimhäuten führen. Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt sollte vermieden werden. Das Einatmen von Produktstäuben sollte vermieden werden.

12. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Angaben
Das Produkt wurde ökotoxikologisch nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der geringen Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt
Der Abfall ist nicht gefährlich. Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Ungereinigte Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender fachgerechter Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind fachgerecht zu entsorgen. Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

EWC-Abfallschlüssel

08 01 12
Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb, Anwendung (HZVA) und Entfernung von Farben und Lacken - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen

Bitte Abfallschlüsselnummer nach Herkunftsbereich in Ihrem Betrieb prüfen.

14. Angaben zum Transport

Weitere Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. Vorschriften

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG

kennzeichnungspflichtig

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Dibenzoylperoxid

Gefahrensymbol(e)

Xi Reizend

Gefahrensätze (R-Sätze)

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Technische Anleitung Luft

5.2.1

Wassergefährdungsklasse

nwg (VwVwS, Anhang 4)

Registrierstatus

EINECS (EU)	gelistet oder ausgenommen
TSCA (USA)	gelistet oder ausgenommen
DSL (CDN)	gelistet oder ausgenommen
AICS (AUS)	gelistet oder ausgenommen

Beschäftigungsbeschränkungen

Für Jugendliche beachten.
Für werdende und stillende Mütter beachten (EG-Richtlinie 92/85/EWG).

16. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

Keine

Relevante R-Sätze aus Punkt 3

3	Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich.
7	Kann Brand verursachen.
36	Reizt die Augen.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Quellenangaben

Einschlägige Handbücher und Publikationen
Eigene Untersuchungen
Eigene toxikologische und ökotoxikologische Studien
Toxikologische und ökotoxikologische Studien anderer Hersteller
SIAR
OECD-SIDS
RTK public files

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Druckdatum : 20.04.2012

FENOPLAST Repa-Set Komp. A

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/ undertaking

1.1. Product identifier

FENOPLAST Repa-Set Komp. A

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the substance/mixture:
ADHESIVES containing flammable liquid

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier (manufacturer/importer/only representative/downstream user/distributor):

Fenoplast Fügetechnik GmbH
Zur Dornheck 21-23
35764 Sinn-Fleisbach
Germany
Telephone: +49 (0) 2772 57587-0
Telefax: +49 (0) 2772 57587-20
E-mail: info@fenoplast.de
Website: www.fenoplast.de

1.4. Emergency telephone number

Giftnotruf Berlin , 24h: Giftnotruf Berlin +49 30 19240

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]:

Hazard classes and hazard categories	Hazard statements	Classification procedure
flammable liquids *(Flam. Liq. 2)*	H225: Highly flammable liquid and vapour.	
Skin corrosion/irritation *(Skin Irrit. 2)*	H315: Causes skin irritation.	
Respiratory or skin sensitisation *(Skin Sens. 1)*	H317: May cause an allergic skin reaction.	
Serious eye damage/eye irritation *(Eye Irrit. 2)*	H319: Causes serious eye irritation.	
STOT-single exposure *(STOT SE 3)*	H335: May cause respiratory irritation.	

2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard pictograms:

GHS02
Flame

GHS07
Exclamation mark

Signal word: Danger

Hazard components for labelling:
Methylmethacrylat; 2-Hydroxyethylmethacrylat

hazard statements for physical hazards	
H225	Highly flammable liquid and vapour.

hazard statements for health hazards	
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H319	Causes serious eye irritation.
H335	May cause respiratory irritation.

Supplemental Hazard information (EU): -

Precautionary statements Prevention	
P210	Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P261	Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P280	Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Precautionary statements Response	
P303 + P361 + P353	IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
P305 + P351 + P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P312	Call a POISON CENTER/doctor/.../ if you feel unwell.

2.3. Other hazards

Adverse physicochemical effects:

This material can accumulate static charge by flow or agitation and can be ignited by static discharge.

SECTION 3: Composition / information on ingredients

3.2. Mixtures

Hazardous ingredients / Hazardous impurities / Stabilisers:

Product identifiers	Substance name Classification according to 67/548/EEC Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Concentration
CAS No.: 80-62-6 **EC No.:** 201-297-1	**methyl methacrylate** STOT SE 3, Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 **Danger** H225-H315-H317-H335 F; R11 — Xi; R37/38 — R43	60 – 100 Wt %
CAS No.: 868-77-9 **EC No.:** 212-782-2	**2-hydroxyethyl methacrylate** Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1 **Warning** H315-H317-H319 Xi; R36/38 — R43	15 – 40 Wt %
CAS No.: 99-97-8 **EC No.:** 202-805-4	**N,N-dimethyl-p-toluidine** Acute Tox. 3, STOT RE 2, Aquatic Chronic 3 **Danger** H301-H311-H331-H373-H412 T; R23/24/25 — R33 — R52-R53	1 – 5 Wt %

Full text of R-, H- and EUH-phrases: see section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

General information:

When in doubt or if symptoms are observed, get medical advice. Remove contaminated, saturated clothing immediately. Remove affected person from the danger area and lay down.

Following inhalation:

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest. Consult a doctor immediately in the case of inhaling spray mist and show him packing or label.

In case of skin contact:

Wash immediately with: Polyethylene glycol 300/ethanol (2:1) Subsequently wash off with: Water and soap, Polyethylene glycol 400 In case of skin reactions, consult a physician.

After eye contact:
After contact with the eyes, rinse with water with the eyelids open for a sufficient length of time, then consult an ophthalmologist immediately.

After ingestion:
Do NOT induce vomiting. If accidentally swallowed rinse the mouth with plenty of water (only if the person is conscious) and obtain immediate medical attention.

Self-protection of the first aider:
First aider: Pay attention to self-protection!

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed
No data available

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed
No data available

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media
Suitable extinguishing media:
Foam, Extinguishing powder, Carbon dioxide (CO2)

Unsuitable extinguishing media:
Water

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture
Hazardous combustion products:
Carbon dioxide (CO2), Carbon monoxide.

5.3. Advice for firefighters
In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.

5.4. Additional information
Move undamaged containers from immediate hazard area if it can be done safely.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures
6.1.1. For non-emergency personnel
Personal precautions:
Use personal protection equipment. Special danger of slipping by leaking/spilling product. Be aware that gases can spread at ground level (heavier than air) and pay attention to the wind direction.

Protective equipment:
Wear breathing apparatus if exposed to vapours/dusts/aerosols.

Emergency procedures:
Remove all sources of ignition. Remove persons to safety. Provide adequate ventilation.

6.1.2. For emergency responders
Personal protection equipment:
Wear breathing apparatus if exposed to vapours/dusts/aerosols.

6.2. Environmental precautions
Do not allow to enter into surface water or drains.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up
For containment:
Suitable material for taking up: Sawdust, Kieselguhr, Sand, Universal binder

For cleaning up:
Take up mechanically, placing in appropriate containers for disposal. Ventilate affected area.

6.4. Reference to other sections
No data available

6.5. Additional information
No data available

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Protective measures

Advices on safe handling:
Always close containers tightly after the removal of product. If local exhaust ventilation is not possible or not sufficient, the entire working area should be ventilated by technical means. All work processes must always be designed so that the following is excluded: Skin contact, Eye contact

Fire prevent measures:
Take precautionary measures against static discharges. Keep away from sources of ignition. - No smoking. Vapours can form explosive mixtures with air.

Measures to prevent aerosol and dust generation:
Use only in well-ventilated areas.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage class: 3

Further information on storage conditions:
Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Protect against: Light storage temperature up to °C 30

7.3. Specific end use(s)
No data available

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

8.1.1. Occupational exposure limit values

Limit value type (country of origin)	Substance name	① long-term occupational exposure limit value ② short-term occupational exposure limit value ③ Instantaneous value ④ Monitoring and observation processes ⑤ remark
IOELV (EU)	methyl methacrylate CAS No.: 80-62-6	① 50 ppm ② 100 ppm
TRGS 900 (DE)	methyl methacrylate CAS No.: 80-62-6	① 50 ppm (210 mg/m³) ② 100 ppm (420 mg/m³)

8.1.2. biological limit values
No data available

8.1.3. DNEL-/PNEC-values
No data available

8.2. Exposure controls

8.2.1. Appropriate engineering controls
No data available

8.2.2. Personal protection equipment

Eye/face protection:
Eye glasses with side protection

Skin protection:
Recommended material: Butyl caoutchouc (butyl rubber) (0,7mm)

Respiratory protection:
If technical exhaust or ventilation measures are not possible or insufficient, respiratory protection must be worn.

8.2.3. Environmental exposure controls
No data available

8.3. Additional information
No data available

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state: liquid **Colour:** yellow
Odour: ester

Safety relevant basis data

		at °C	Method	remark
pH	*not applicable*			
Melting point/freezing point	*not determined*			
Freezing point	-50 °C			
Initial boiling point and boiling range	100 °C			
Decomposition temperature (°C):	*not determined*			
Flash point	10 °C		DIN 51755 part 1	
Evaporation rate	*not determined*			
Ignition temperature in °C	*not determined*			
Upper/lower flammability or explosive limits	2.1 – 12.5 Vol-%			
Vapour pressure	40 hPa	20 °C		
Vapour density	> 1	20 °C		
Density	0.93 – 0.97 g/cm³	20 °C		
Bulk density	*not determined*			
Water solubility (g/L)	295 g/l	20 °C		
Partition coefficient: n-octanol/ water	*not determined*			
Dynamic viscosity	2 mPa*s	20 °C		
Kinematic viscosity	*not determined*	40 °C		

9.2. Other information
No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity
No data available

10.2. Chemical stability
Polymerization with heat evolution may occur in the presence of radical forming substances (e.g. peroxides), reducing substances, and/or heavy metal ions.

10.3. Possibility of hazardous reactions
No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.

10.4. Conditions to avoid
No data available

10.5. Incompatible materials
Peroxide, Amines, Sulphuric acid and sulphurous acid, Heavy metals, Alkali metals, Reducing agent + Oxidising agent

10.6. Hazardous decomposition products
No data available

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

CAS No.	Substance name	Toxicological information
80-62-6	methyl methacrylate	**LD_{50} oral:** 7,870 mg/kg (Ratte) Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 343, 1941. **LD_{50} dermal:** > 5,000 mg/kg (Kaninchen) National Technical Information Service. Vol. OTS05442-82 **LC_{50} inhalative:** 78 mg/l 4 h (Ratte) Gigiena Truda i Professional'nye Zabolevaniya. Labor Hygiene and Occupational Diseases. Vol. 20(6), Pg. 5, 1976.
868-77-9	2-hydroxyethyl methacrylate	**LD_{50} oral:** 5,050 mg/kg (Ratte) Gigiena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 54(9), Pg. 75, 1989.
99-97-8	N,N-dimethyl-p-toluidine	**LC_{50} inhalative:** 1.4 mg/l 4 h (Ratte) National Technical Information Service. Vol. OTS0573706,

Skin corrosion/irritation:
Causes skin irritation.

Eye damage/irritation:
strongly irritant.

Respiratory or skin sensitisation:
Sensitisation to the respiratory tract

Germ cell mutagenicity:
No experimental indications of in vivo mutagenicity exist.

Carcinogenicity:
No indication of human carcinogenicity.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

CAS No.	Substance name	Toxicological information
80-62-6	methyl methacrylate	**LC_{50}:** 311 mg/l 4 d Pickering, Q.H., and C. Henderson 1966. Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish. J.Water Pollut.Control Fed. 38(9):1419-1429
868-77-9	2-hydroxyethyl methacrylate	**LC_{50}:** 227 mg/l 4 d
99-97-8	N,N-dimethyl-p-toluidine	**LC_{50}:** 52 mg/l 4 d Geiger, D.L., S.H. Poirier, L.T. Brooke, and D.J. Call 1986. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas) Volume III. Ctr.for Lake Superior Environ.Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :328

12.2. Persistence and degradability

Biodegradation:
The solvent is biodegradable.

Additional information:
Readily biodegradable (according to OECD criteria).

12.3. Bioaccumulative potential

Accumulation / Evaluation:
Based on the n-octanol/water partition coefficient accumulation in organisms is not expected.

12.4. Mobility in soil

No adsoption in soil or sediment.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

The substances in the mixture do not meet the PBT/vPvB criteria according to REACH, annex XIII.

12.6. Other adverse effects

No data available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Evidence for disposal must be provided.

13.1.1. Product/Packaging disposal

Waste codes/waste designations according to EWC/AVV

Waste code product:

07 02 08 *	other still bottoms and reaction residues

*: Evidence for disposal must be provided.

remark:
Special monitoring requiring wastes.

Waste code packaging:

15 01 01	paper and cardboard packaging
15 01 07	Glass packaging

Waste treatment options

Appropriate disposal / Product:
Dispose of waste according to applicable legislation.

Appropriate disposal / Package:
Contaminated packages must be completely emptied and can be re-used following proper cleaning.
Packing which cannot be properly cleaned must be disposed of.

13.2. Additional information

No data available

SECTION 14: Transport information

Land transport (ADR/RID)	Inland waterway craft (ADN)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-No.			
1993	1993	1993	1993
14.2. UN proper shipping name			
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

Land transport (ADR/RID)	Inland waterway craft (ADN)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Transport hazard class(es)			
3	3	3	3
14.4. Packing group			
II	II	II	II
14.5. Environmental hazards			
No data available			
14.6. Special precautions for user			
Special provisions: 640D **Limited quantity (LQ):** **Hazard identification number (Kemler No.):** 33 **Classification code:** F1 **tunnel restriction code:** D/E **remark:**	**Special provisions:** 640D **Limited quantity (LQ):** **Classification code:** F1 **remark:**	**Special provisions:** 640D **Limited quantity (LQ):** **EmS-No.:** F-E; S-E **remark:**	**Special provisions:** 640D **Limited quantity (LQ):** **remark:**

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

No data available

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU legislation

No data available

15.1.2. National regulations

[DE] National regulations

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

leichtentzündlich

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Klasse 1:

5.2.5

Water hazard class (WGK)

WGK:

2

Description:

hazardous to water (WGK 2)

15.2. Chemical Safety Assessment

For this substance a chemical safety assessment has not been carried out.

15.3. Additional information
No data available

SECTION 16: Other information

16.1. Indication of changes
No data available

16.2. Abbreviations and acronyms
See overview table at www.euphrac.eu

16.3. Key literature references and sources for data
No data available

16.4. Classification for mixtures and used evaluation method according to regulation (EC) 1207/2008 [CLP]

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]:

Hazard classes and hazard categories	Hazard statements	Classification procedure
flammable liquids *(Flam. Liq. 2)*	H225: Highly flammable liquid and vapour.	
Skin corrosion/irritation *(Skin Irrit. 2)*	H315: Causes skin irritation.	
Respiratory or skin sensitisation *(Skin Sens. 1)*	H317: May cause an allergic skin reaction.	
Serious eye damage/eye irritation *(Eye Irrit. 2)*	H319: Causes serious eye irritation.	
STOT-single exposure *(STOT SE 3)*	H335: May cause respiratory irritation.	

16.5. Relevant R-, H- and EUH-phrases (Number and full text)

Hazard statements (R-phrases)	
R11	Highly flammable.
R23/24/25	Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R33	Danger of cumulative effects.
R36/38	Irritating to eyes and skin.
R37/38	Irritating to respiratory system and skin.
R43	May cause sensitisation by skin contact.
R52/53	Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Hazard statements	
H225	Highly flammable liquid and vapour.
H301	Toxic if swallowed.
H311	Toxic in contact with skin.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H319	Causes serious eye irritation.
H331	Toxic if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

16.6. Training advice
No data available

16.7. Additional information

The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product named in this safety data sheet, for storage, processing, transport and disposal. The information cannot be transferred to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new made-up material.