

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt/ Handelsname : Topoplan AC Acrylharzmörtel
- Härterkomponente -
Firma : P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Bataverstraße 84
D-41462 Neuss
Telefon : 02131/56 69-0
Notruf : Auskunftsstellen der Berufsgenossenschaften

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung : Methylmethacrylatharz (MMA), wenig wasserlöslich, leichtentzündlich, sehr reaktionsfähig, leicht polymerisierbar.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

<u>Bezeichnung</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>%</u>	<u>Kennb.</u>	<u>R-Sätze</u>
Methylmethacrylat	80-62-6	> 50 - 100	F, Xi	11-36/37/38,43
N.N-Dimethyl-p-toluidin	99-97-8	< 2,5	T	23/24/25-33

3. Mögliche Gefahren

Leichtentzündlich. Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Gefahr kumulativer Wirkungen. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich. Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich, Berstgefahr.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte oder verunreinigte Kleidung sofort wechseln. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Hautkontakt: Haut sofort mit viel Wasser und Seife waschen und danach mit viel Wasser spülen.
Augenkontakt: Mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser spülen. (Augen-) Arzt konsultieren.
Einatmen: Nach Inhalation Frischluft zuführen. Arzt aufsuchen.
Verschlucken: Wasser trinken und Erbrechen hervorrufen sofort Arzt aufsuchen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

Geeignetes Löschmittel:	Schaum, Trockenlöschmittel, Wasserdampf, Sandabdeckung, CO ₂
Ungeeignete Löschmittel	Direkter Wasservollstrahl
Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	Im Brandfall können entstehen: Crackprodukte, gesundheitsschädliche Gase, Polymerisation möglich
Besondere Schutzausrüstung:	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Chemieschutzanzug, Vollschutz
Zusätzliche Hinweise	Benachbarte Behälter kühlen

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Zündquellen entfernen, nicht rauchen, bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Verfahren zur Reinigung:	Mechanisch eindämmen und sammeln, Rest mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Sägespäne etc.) aufnehmen oder Entsorgung zuführen (siehe Kap. 13).

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang	: Handhabung unter Einschaltung entsprechender Lüftungseinrichtungen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. VbF-Klasse: siehe Kapitel 15.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	: Leicht entzündlich, elektrische Aufladung möglich. Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich. Für ausreichende Löschwasserrückhaltemöglichkeiten sorgen. Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter	: Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen (max. 25° C), gut gelüfteten Ort aufbewahren. Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Zusammenlagerungsverbote	: Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen : Stoffen lagern.
: Vor direkter Sonneneinstrahlung und höheren Temperaturen schützen.
Es gelten die Bestimmungen der VbF.
Klassifizierung nach VbF: Klasse A I.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: siehe auch Kapitel 7
Am Arbeitsplatz bzw. beim Verarbeiten ist für geeignete Lüftung/Absaugung zu sorgen.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

<u>Bezeichnung</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Art</u>	<u>Wert</u>	<u>Einheit</u>
Methylmethacrylat	80-62-6	MAK	50	ml/m ³ (ppm)
			210	mg/m ³

Spitzenwertbegrenzung: Kategorie = 1 =;MAK darf nicht überschritten werden.

Messungen des MAK-Wertes lassen sich mit Prüfröhrchen relativ einfach durchführen (Hersteller z.B.: Dräger Werke, Lübeck).

Zusätzliche Hinweise: VBG 23: „ Verarbeiten von Beschichtungsstoffen “.

Persöhnliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken, Rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände waschen. Bei Überschreitung der Arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte ist der angegebene Atemschutz zu verwenden. Berührungen mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz : Atemschutzgerät anlegen; Filter A, Farbe: braun, Tragezeitbegrenzung nach TrgA 415 beachten.

Handschutz : Schutzhandschuhe aus Latex oder Gummi tragen

Augenschutz : Korbbrille

Körperschutz : Schutzkleidung, antistatisch und flammenhemmend. Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort wechseln.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form : Flüssigkeit, sehr niedrige Viskosität

Farbe : Klar bis leicht trübe, leicht gelblich

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : n.a.

Siedepunkt/Siedebereich : + 100° C (DIN 51 751)

Flammpunkt : + 8° C (DIN 51 755)

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

Explosionsgrenzen *	:		
untere		2,1 Vol. %	(Luft 1 bar, 25 ° C)
obere		12,5 Vol. %	(Luft 1 bar, 25 ° C)
Zündtemperatur *	:	+ 430° C	(DIN 51 794)
Dampfdruck	:	47 mbar	20° C (DIN 51 754)
		71 mbar	30° C (DIN 51 754)
Dichte	:	0,943 g/cm ³	20° C (DIN 51 757)
Schüttdichte	:	n.a.	
Löslichkeit in Wasser *	:	16 g/l	20° C
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln *	:	unbegrenzt	20° C
Viskosität	:	0,6 – 0,7 mPa s	20° C (DIN 53015)
ph-Wert	:	neutral	* (bezogen auf MMA)

10. Stabilität und Reaktivität

Durch starke, exotherme Polymerisation Berstgefahr geschlossener Systeme. Unkontrollierte Polymerisation Vermeiden.

Zu vermeidende Bedingungen:	:	Einwirkung von Wärme, Licht oder sonstiger Strahlung, Gefahr der Polymerisation.
Zu vermeidende Stoffe:	:	Peroxide, Azoverbindungen, Redoxsysteme, Ammoniak, Persulfate; Gefahr der Polymerisation. (Druckaufbau, Berstgefahr)
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	:	Crackprodukte, gesundheitsschädliche Gase, Polymerisation möglich.
Zusätzliche Hinweise	:	Produkt wird stabilisiert geliefert.

11. Angaben zur Toxikologie

A) Methylmethacrylat:

Akute Toxizität: LD 50 (Ratte, oral): 7872 mg/kg (Lit.)
LC 50 (Ratte, inhalativ; 4 Std.): 7093 ppm (Lit.)

Primäre Reizwirkung:

Auf der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute
Am Auge: Reizwirkung

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

Sensibilisierung: Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

B) N.N.-Dimethyl-p-toluidin:

Akute Toxizität: LD 50 (Ratte, oral): 1767 mg/kg (Lit.)
LC 50 (Ratte, inhalativ; 4 Std.): > 2 mg/l (Lit.)

Primäre Reizwirkung:

Auf der Haut: Mäßig hautreizend (Kaninchen)
Am Auge: Schwach augenreizend (Kaninchen)
Mutagenität: Ames-Test negativ

Methämoglobinbildung. Alkohol steigert die Wirkung. Wird von der Haut aufgenommen. Vergiftungserscheinungen können erst nach Stunden auftreten. Gefahr kumulativer Wirkungen.

12. Angaben zur Ökologie

A) Methacrylsäuremethylester (MMA) in allen Produkten enthalten Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Photochemischer Abbau zu 50 % innerhalb
von ca. 9,7 Stunden

Literatur

Hydrolysiert nach 53 Monaten zu 50 %,
US-EPA-Methode (25° C, pH 7).

Literatur

Versuchsmethode: OECD 302B/ISO
9888/EEC88/302,C

Analysenmethode: DOC-Abnahme

Eliminationsgrad: 90-100%
(Literaturangabe)

Versuchsmethode: OECD 301D/EEC
84/449, C.6

Analysemethode: CSB-Abnahme

Eliminationsgrad: 80-90%
(Literaturangabe)

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar

Sonstige Hinweise:

Verhalten in Umweltkarpartimenten:

Mobilität und Bioakkumulationspotential:

Biokonzentrationsfaktor (BCF) = 6,59, berechnet

Bioakkumulation: gering

log POW = 1,38, OECD 107.

Bodensorptionskoeffizient (KOC) = ca. 34, Literatur

Aufgrund der Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log POW 0,73) ist keine Anreicherung in Organismen zu erwarten (Literatur).

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität:

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
Akute Fischtoxizität (Iepomis macrochirus)	191 mg/l	LC 50 (96 h)	
Akute Toxizität gegenüber Krebsen (Daphnia magna)	69 mg/l	EC 50 (48 h)	
Chronische Algentoxizität Bakterientoxizität (Pseudomonas putida)	100 mg/l	EC (16 h)	

Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm EC 20 (mg/l nach ISO 8192 B):

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Allgemeine Hinweise: n.a.

B) N,N-Dimethyl-p-toludin

* **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentration in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Sonstige Hinweise:

* **Verhalten in Umweltkarpartmenten:**

* **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**

* **Ökotoxische Wirkungen:**

Aquatische Toxizität:

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
---------	-------------------	---------	-----------

* **Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm EC 20 (mg/l nach ISO 8192 B):**

* **Allgemeine Hinweise:**

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt

Empfehlung : Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach örtlichen behördlichen Vorschriften einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden. Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde nach Polymerisation zusammen mit dem Hausmüll abgelagert werden.

Abfallschlüsselnummer : gem. RP Darmstadt (Hessen): 55909; Harzrückstände, gehärtet.

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung : Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften. Restentleerte und

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

gereinigte Verpackungen können den örtlichen Werkstoffkreisläufen zugeführt werden, wie:

Kreislaufsystem Blechverpackungen Stahl GmbH (KBS)

Kaiserswerther Straße 135

40474 Düsseldorf

Empfohlenes Reinigungsmittel : Aceton, Ethylacetat.

14. Transportvorschriften

IMDG Code / GGV-See: Kl.: 3.2 Rn: 3278

ADNR: Kl.: 3 Rn: 2301

ICAO/IATA-DGR: Kl.: 3

Gefahrenklasse (VbF) A I Gruppe: II

Wassergefährdungsklasse 1 Hazchem Code: 3YE
(WGK)

Kemler-Nr.: 339

EG-Nr.: 607-035-00-6 Produkt enthält Methylmethacrylat

UN-Nummer 1247

GGVS-Ziffer 3b

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinie

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes : F,Xn (Leichtentzündlich, Gesundheitsschädlich)

Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung : Enthält Methylmethacrylat, N,N-Dimethyl-p-toluidin

R-Sätze : **11:** Leicht

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.

S-Sätze : **3/7/9:** Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

16: Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen

P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Topoplan AC Acrylharzmörtel
Härterkomponente

29: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

33: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

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

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitung

Nationale Vorschriften

Klassifizierung nach VbF

: A I

TA-Luft

: Klasse II (bezogen auf MMA)

Wassergefährdungsklasse

: 1 (schwach wassergefährdender Stoff)

MAK-Wert (1996)

: 50 ppm, 210 mg/m³ (bezogen auf MMA)

BAT-Wert

: -----

Berufsgenossenschaftliche Weisungen

: BG Chemie: VBG 23 „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“

16. Sonstige Angaben

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.
