

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 1 von 12

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

PMMA Developer

Materialnummer:

20092

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

Zwischenprodukte Elektronikindustrie

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Raith GmbH	
Straße:	Konrad-Adenauer-Allee 8	
Ort:	D-44263 Dortmund	
Telefon:	+49 231 95004 0	Telefax: +49 231 95004 460
E-Mail:	info@raith.de	
E-Mail (Ansprechpartner):	info@raith.de	
Internet:	www.raith.de	

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf der Charité Universitätsmedizin Berlin 030 192 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Eye Irrit. 2; H319

Carc. 2; H351

STOT SE 3; H335

STOT SE 3; H336

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon

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

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 2 von 12

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P501 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H351

Sicherheitshinweise

P280-P501

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemische Lösemittel

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				70 - < 75 %
		200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336				
108-10-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon				20 - < 25 %
		203-550-1	606-004-00-4	01-2119473980-30	
	Flam. Liq. 2, Carc. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 3; H225 H351 H332 H319 H335 H336 EUH066				

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
67-63-0	200-661-7	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	70 - < 75 %
		inhalativ: LC50 = 37,5 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 12800 mg/kg; oral: LD50 = 5045 mg/kg	
108-10-1	203-550-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	20 - < 25 %
		inhalativ: ATE 11 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 3000 mg/kg; oral: LD50 = 2080 mg/kg	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 3 von 12

Allgemeine Hinweise

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

Nach Einatmen

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

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Erbrechen, Verursacht schwere Augenreizung.
Benommenheit, Narkosezustand, Husten, Atemnot

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂)
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid, Pyrolyseprodukte, toxisch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

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

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Umgebung räumen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 4 von 12

Für Rückhaltung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Kanalisation abdecken.

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Weitere Angaben

Funkenarmes Werkzeug verwenden.

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

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

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

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.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Kupfer, Eisenmetalle, Starke Säure, Aldehyde, Aluminium, Amine, Nitroverbindung, Wasserstoffperoxid, Phosgen, Oxidationsmittel, stark., Gummierzeugnisse, Kunststoff

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur +15 - +25 °C

Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Zwischenprodukte Elektronikindustrie

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 5 von 12

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
108-10-1	4-Methylpentan-2-on	20	83		2(I)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on	4-Methyl-pentan-2-on	0,7 mg/l	U	b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	500 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1000 mg/m ³
108-10-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon				
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	83 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	208 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	83 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	208 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	11,8 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol		
	Süßwasser		140,9 mg/l
	Meerwasser		140,9 mg/l
	Süßwassersediment		552 mg/kg
	Meeressediment		552 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen		2251 mg/kg
	Boden		28 mg/l
108-10-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon		
	Süßwasser		0,6 mg/l
	Meerwasser		0,06 mg/l
	Süßwassersediment		8,27 mg/kg
	Meeressediment		0,83 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen		27,5 mg/l
	Boden		1,3 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 6 von 12



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz gemäß EN 166 verwenden.

Handschutz

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit: > 480 min.

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.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, Grenzwertüberschreitung.

Thermische Gefahren

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	nach: Alkohol	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Entzündbarkeit:		Entzündlich
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		12 °C
Zündtemperatur:		nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		ca. 7
Kinematische Viskosität:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:		mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 7 von 12

Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
n-Oktanol/Wasser:	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

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

Leichtentzündlich

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Exotherme Reaktion mit: Eisenmetalle, Starke Säure, Aldehyde, Aluminium, Amine Oxidationsmittel, stark.

Explosionsgefahr mit: Chlorate, Nitroverbindung, Wasserstoffperoxid, Phosgen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kunststoff und Gummi, Kupfer

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteIm Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid, Pyrolyseprodukte, toxisch**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Dampf) 44,90 mg/l

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	oral	LD50 5045 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 12800 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 37,5 mg/l	Ratte	Hersteller	
108-10-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon				
	oral	LD50 2080 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 3000 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. (4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol; 4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Verschlucken, Hautkontakt, Augenkontakt, Einatmen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 9 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	10000	96 h	Piscis	Hersteller
108-10-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 179	96 h	Piscis	Hersteller
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 200	48 h	Daphnia sp.	Hersteller

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	Biochemischer Sauerstoffbedarf	53 %	5	Hersteller
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
108-10-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon			
	Biochemischer Sauerstoffbedarf	83 %	28	Hersteller
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05
108-10-1	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	1,9

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

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

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 10 von 12

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol, 4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 274 601 640D
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Freigestellte Menge: E2
 Beförderungskategorie: 2
 Gefahrennummer: 33
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol, 4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 274 601 640D
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Freigestellte Menge: E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol, 4-methylpentan-2-one; isobutyl methyl ketone)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



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

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1993

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 11 von 12

14.2. Ordnungsgemäße	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol; isopropyl alcohol;
UN-Versandbezeichnung:	isopropanol, 4-methylpentan-2-one; isobutyl methyl ketone)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3



Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	353
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare Flüssigkeiten! Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): < 100 %

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

- CLP: Classification, labelling and Packaging
- REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
- GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
- UN: United Nations
- CAS: Chemical Abstracts Service
- DNEL: Derived No Effect Level

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PMMA Developer

Überarbeitet am: 21.02.2023

Seite 12 von 12

DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
 intérieures)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 IATA: International Air Transport Association
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 VOC: Volatile Organic Compounds
 SVHC: Substance of Very High Concern
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

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

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Carc. 2; H351	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)