

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 1 von 15

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

Folientrennmittel PVA

UFI: 2800-P0VS-U00M-T8WD

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

Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher) Verwendungsbereiche [SU]: 21
Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH	
	Composite Technology	
Straße:	Im Meißel 7 - 13	
Ort:	D-71111 Waldenbuch	
Anschrift Postfach:	1145	
	D-71107 Waldenbuch	
Telefon:	+49 (0)7157 5304-60	Telefax: +49 (0)7157 5304-70
E-Mail:	info@r-g.de	
Ansprechpartner:	Michael Groß	Telefon: +49 (0)7157 5304-60
E-Mail:	urlaubmg@r-g.de	
Internet:	www.r-g.de	
Auskunftgebender Bereich:	Management	

1.4. Notrufnummer: Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
Tel: +49 (0)761 19240

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

Gefahrenkategorien:
Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gefahrenhinweise:
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Schädigt die Organe.
Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol
2-Butanol

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 2 von 15

Piktogramme:**Gefahrenhinweise**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H370	Schädigt die Organe.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

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

Lösung von Wirkstoffen in einer Wasser-Alkohol-Mischung

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
67-63-0	2-Propanol (Isopropanol)			40 - < 45 %
	200-661-7		01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
78-92-2	2-Butanol			5 - < 10 %
	201-158-5	603-127-00-5	01-2119475146-36	
	Flam. Liq. 3, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H319 H335 H336			
67-56-1	Methanol; Methylalkohol			< 0,25 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 3 von 15

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
67-63-0	200-661-7	2-Propanol (Isopropanol)	40 - < 45 %
		inhalativ: LC50 = > 25 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 16400 mg/kg; oral: LD50 = 5840 mg/kg	
78-92-2	201-158-5	2-Butanol	5 - < 10 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2054 mg/kg	
67-56-1	200-659-6	Methanol; Methylalkohol	< 0,25 %
		inhalativ: LC50 = > 115,9 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 17100 mg/kg; oral: LD50 = > 2528 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	

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

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Herzstillstand sofort Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxilison-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxilison und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen.) Bei Einatmen von Sprühnebeln einen Arzt konsultieren und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Falls vorhanden: Erstbehandlung mit Previn. (Previn ist ein registriertes Warenzeichen). Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu essen oder zu trinken geben. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten:

- Husten
- Atemnot
- Erbrechen
- Benommenheit
- Schwindel
- Rauschzustand

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 4 von 15

Bewusstlosigkeit

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Regulierung der Kreislauffunktion, evtl. Schockbehandlung.

Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

Falls erforderlich, ist eine geeignete Augenspüleinrichtung vorzusehen. Augenspülflüssigkeit möglichst mit Raumtemperatur verwenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Wassersprühstrahl, Sand, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Aus der Gefahrenzone gehen und geschultes Personal benachrichtigen. Notfallpläne: Der vom Betrieb erstellte Notfallplan und die Informationskette ist einzuhalten.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Die persönliche Schutzausrüstung ist auf die Situation abzustimmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher gelagert werden. Gase/Dämpfe/Nebel mit

Wassersprühstrahl niederschlagen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Undichtigkeiten beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem

Austrittsbereich entfernen. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von

Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch

Eindämmen oder Ölsperren). Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen). Kanalisation abdecken.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Undichtigkeiten beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen.

Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder

tiefergelegten Bereichen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen). Kanalisation abdecken.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 5 von 15

Für Reinigung

Reinigungsmethoden für grosse Mengen an verschüttetem Material: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Reinigungsmethoden für kleine Mengen an verschüttetem Material: Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Empfohlene Reinigungsmittel: Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen. Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird. Den betroffenen Bereich belüften.

Weitere Angaben

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

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung: Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole
Augenkontakt Hautkontakt Technische Belüftung des Arbeitsplatzes Dämpfe sind schwerer als Luft.
Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Bei Abfüll-, Umfüll- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind nach Möglichkeit zu verwenden: Spritzgeschützte, geerdete Vorrichtungen Vorrichtungen mit lokaler Absaugung In einer Absaugkabine mit integriertem Luftfilter verwenden. Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Eine Rückführung der abgesaugten Luft ist nicht empfehlenswert. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Brandschutzmaßnahmen: Das Produkt ist: Leichtentzündlich. Die Bildung brennbarer Dämpfe ist möglich, bei Temperaturen über: $< +3\text{ °C}$ (Flammpunkt - 15 °C) Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Funkenarmes Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Feuerlöscher der Brandklasse B Behälter nicht mit Druck entleeren. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Umweltschutzmaßnahmen: Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen. Washwasser in geschlossene Behälter überführen. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss. Zur Begrenzung der Emission durch flüchtige organische Verbindungen (VOC) sollten die Lösemitteldämpfe einer Abgasreinigung (Filter, Gaswäscher, Verbrennung) zugeführt werden (BGR 121). Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Die Arbeitsbereiche sollten so gestaltet werden, dass ihre Reinigung jederzeit möglich ist. Böden, Wände und andere Oberflächen im Gefahrenbereich sind regelmäßig zu reinigen. Spritzkabine und Abzugshaube nach jedem Produktwechsel reinigen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 6 von 15

rauchen, schnupfen. Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

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: Lagerklasse: 1 (Explosive Gefahrstoffe) 2 A (Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)) 4.1 A (Sonstige explosionsgefährliche Gefahrstoffe) 4.1 B (entzündbare Feststoffe) 4.2 A (Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe) 4.3 (Gefahrstoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln) 5.1 A (Stark oxidierende Gefahrstoffe) 5.1 C (Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen) 5.2 (Organische Peroxide und selbstzersetzliche Gefahrstoffe) 6.1 B (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe) 6.2 (Ansteckungsgefährliche Stoffe) 7 (Radioaktive Stoffe)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen: Die gültigen wasser- und baurechtlichen Vorschriften sind zu beachten (WHG, AwSV, Landesbauordnung). Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter vor Beschädigung schützen. Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Kleinmengen in geeigneten Gefahrstoffschränken lagern. Nicht im Freien lagern. Hinweise auf dem Etikett beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3

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
67-56-1	Methanol	100	130		2(II)	
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
67-56-1	Methanol	Methanol	15 mg/l	U	c,b

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 7 von 15

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	2-Propanol (Isopropanol)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	500 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	89 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
78-92-2	2-Butanol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	405 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	212 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	203 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	52 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	15 mg/kg KG/d
67-56-1	Methanol; Methylalkohol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	260 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	260 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	50 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	50 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
67-63-0	2-Propanol (Isopropanol)	
Süßwasser	140,9 mg/l	
Meerwasser	140,9 mg/l	
Süßwassersediment	196,19 mg/kg	
Meeressediment	196,19 mg/kg	
Sekundärvergiftung	1000 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	761 mg/l	
Boden	11,58 mg/kg	
67-56-1	Methanol; Methylalkohol	
Süßwasser	20,8 mg/l	
Meerwasser	2,08 mg/l	
Süßwassersediment	77 mg/kg	
Meeressediment	7,7 mg/kg	
Boden	100 mg/kg	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 8 von 15

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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.

Augen-/Gesichtsschutz

Falls nach Gefährdungsbeurteilung erforderlich: Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166, BGR 192, ZH 1/703 - Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz) Empfohlene Augenschutzfabrikate: UVEX I-VO / UVEX I-3 / UVEX SUPER OTG Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

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.

Geeigneter Handschuhtyp

Tragedauer bei permanentem Kontakt > 480min.

FKM (Fluorkautschuk) - Dicke des Handschuhmaterials: 0,7mm

Butylkautschuk - Dicke des Handschuhmaterials: 0,7mm

NBR (Nitrilkautschuk) - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 60min.

Einmalhandschuhe: NBR (Nitrilkautschuk) - Dicke des Handschuhmaterials: 0,2mm

Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Kombinationsfiltergerät A1P1/A2P2

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

Aggregatzustand: viskos
Farbe: farblos
Geruch: charakteristisch

pH-Wert (bei 20 °C):

Prüfnorm
6,5 DIN 19268

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: > 82 °C

Flammpunkt:

18 °C DIN EN ISO 13736

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit: nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 9 von 15

Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	1,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	12 Vol.-%
Zündtemperatur:	> 390 °C
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften	
Nicht brandfördernd.	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	< 41 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)	< 225 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,94 g/cm ³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	leicht löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln : Alkohol Aldehyd Ketone	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität: (bei 40 °C)	36 mm ² /s DIN 53015
Auslaufzeit: (bei 23 °C)	194 s 3 DIN EN ISO 2431
Relative Dampfdichte: (bei 25 °C)	~ 2.1 (Luft=1)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
9.2. Sonstige Angaben	
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt

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

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Aluminium, Säurechloriden, anorganisch

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Aluminium, Säurechloriden, anorganisch

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 10 von 15

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol (Isopropanol)				
	oral	LD50 mg/kg	5840	Ratte	ECHA OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	16400	Kaninchen	ECHA OECD 402
	inhalativ Dampf	LC50	> 25 mg/l	Ratte	Lieferant OECD 402
78-92-2	2-Butanol				
	oral	LD50 mg/kg	2054	Ratte	ECHA OECD 423
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	ECHA OECD 402
67-56-1	Methanol; Methylalkohol				
	oral	LD50 mg/kg	> 2528	Ratte	ECHA OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	17100	Kaninchen	ECHA
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	> 115,9	Ratte	ECHA
	inhalativ Aerosol	ATE	0,5 mg/l		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

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

Gemäß den Kriterien der EG-Einstufung und Kennzeichnung "umweltgefährlich" ist der Stoff/das Produkt nicht als umweltgefährlich zu kennzeichnen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 11 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol (Isopropanol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	9640	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelnritze)	ECHA OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	> 1800	96 h	Scenedesmus quadricauda	ECHA
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	10000	48 h	Daphnia magna	ECHA OECD 202
	Algtoxizität	NOEC mg/l	1800	7 d	Scenedesmus quadricauda	ECHA
	Akute Bakterientoxizität	(> 1050 mg/l)		3 h	Pseudomonas putida	ECHA DIN 38412 p8
78-92-2	2-Butanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	3670	96 h	Pimephales promelas	GESTIS
67-56-1	Methanol; Methylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	ECHA EPA-660/3-75-00 9
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	22000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	18260	48 h	Daphnia magna	ECHA OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	446,7	28 d	Pimephales promelas (Dickkopfelnritze)	ECHA ECOSAR v1.11
	Crustaceatoxizität	NOEC	208 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)			Belebtschlamm	ECHA OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
67-63-0	2-Propanol (Isopropanol)			
	EU Methods C.5 and C.6	53%	5	ECHA
	readily biodegradable			
78-92-2	2-Butanol			
	EU Method C.5 / EU Method C.6	86 %	5	ECHA
	readily biodegradable			
67-56-1	Methanol; Methylalkohol			
	Respirometric test (BOD of ThOD)	82,7%	5	ECHA
	readily biodegradable			
	Respirometric test (BOD of ThOD)	71,5%	5	ECHA
	readily biodegradable			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	2-Propanol (Isopropanol)	0,05
78-92-2	2-Butanol	0,65

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 12 von 15

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
67-56-1	Methanol; Methylalkohol	< 10	Leuciscus idus melanotus	ECHA

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

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.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070204 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

070204 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

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

14.1. UN-Nummer:	UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (Isopropanol,Butanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3



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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 13 von 15

Beförderungskategorie: 2
 Gefahrunummer: 33
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Für diesen Transportweg nicht klassifiziert.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ALCOHOLS, N.O.S. (Isopropanol, Butanol)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 274
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Freigestellte Menge: E2
 EmS: F-E, S-D
 Trenngruppe: 0

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ALCOHOLS, N.O.S. (Isopropanol, Butanol)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3 A180
 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

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

ERG Kodex: 3L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeiten.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 14 von 15

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 69

Angaben zur VOC-Richtlinie
2004/42/EG: 45 %**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Technische Anleitung Luft I: Anteil:	5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0.10$ kg/h: Konz. 20 mg/m ³ 0,25 %
Technische Anleitung Luft II: Anteil:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m ³ < 55% (< 47% C)
Technische Anleitung Luft III: Anteil:	Fällt nicht unter die TA-Luft < 55% (< 47% C)
Wassergefährdungsklasse: Status:	1 - schwach wassergefährdend 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**Änderungen**Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15.**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
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%

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H370	Schädigt die Organe.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Folientrennmittel PVA

Überarbeitet am: 09.03.2021

Materialnummer: 165110

Seite 15 von 15

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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