

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname:
SURFYNOL® 104 PA

Chemische Bezeichnung:
Acetylendiol in Lösemittel

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen:	Industrielle Verwendung
Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Keine bekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name der Firma	: Evonik Operations GmbH Rellinghauser Str. 1-11 45128 Essen Deutschland
Telefon	: +49 201 173 01
Fax	: +49 201 173 3000
E-Mail	: productsafety-cs@evonik.com

1.4 Notrufnummer:

Notfalldienst rund um die Uhr	: +49 2365 49 2232 +49 2365 49 4423 (Fax)
-------------------------------	--

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
---------------------------	-------------	--

Gesundheitsgefahren

Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition	Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Enthält:

Propan-2-ol
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweis(e):

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention:

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Bezeichnung:

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Acetylendiol in Lösemittel

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise
Propan-2-ol	50 - <100%	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25	Es liegen keine Daten vor.	#
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	25 - <50%	126-86-3	204-809-1	01-2119954390-39	Es liegen keine Daten vor.	

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

Einstufung

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Hinweise
Propan-2-ol	Einstufung: Flam. Liq.: 2: H225; Eye Irrit.: 2: H319; STOT SE: 3: H336; Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt. Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt. Akute Toxizität, oral: LD 50: 5.500 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 72,6 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: 16.400 mg/kg	Es liegen keine Daten vor.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Einstufung: Eye Dam.: 1: H318; Skin Sens.: 1B: H317; Aquatic Chronic: 3: H412; Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt. Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt. Akute Toxizität, oral: LD 50: > 5.000 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: > 20 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 5.000 mg/kg	Es liegen keine Daten vor.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Hautkontakt:	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Augenkontakt:	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Verschlucken:	Mund gründlich mit Wasser spülen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Persönlicher Schutz für Ersthelfer:	Es liegen keine Daten vor.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:	Wiederholte und/oder längere Exposition gegenüber niedrigen Konzentrationen von Dämpfen und/oder Aerosolen kann verursachen: Halsschmerzen.
Gefahren:	Es liegen keine Daten vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Behandlung:	Symptomatisch behandeln.
--------------------	--------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei Brand kann freigesetzt werden: - Kohlendioxid, Kohlenmonoxid Aldehyde. Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung: Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung: Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung tragen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Zündquellen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Es liegen keine Daten vor.

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

- 6.1.2 Einsatzkräfte:** Es liegen keine Daten vor.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Für weitere Informationen zur Expositionsüberwachung und Entsorgung siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:
7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen (z. B. lokale und allgemeine Belüftung): Es liegen keine Daten vor.

Handhabung: Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts: Es liegen keine Daten vor.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bedingungen für sichere Lagerung: Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze schützen. Nicht zusammen mit Säuren oder Laugen lagern. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Sichere Verpackungsmaterialien: Es liegen keine Daten vor.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren Empfehlungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter
Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Propan-2-ol	TWA	200 ppm 500 mg/m ³	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung (01 2021) Änderungsdatum: 2021 überarbeitet
	STEL	400 ppm 1.000 mg/m ³	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung (01 2021) Änderungsdatum: 2021 überarbeitet

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

Expositionsrichtlinien

Chemische Bezeichnung	Art	Quelle
Propan-2-ol	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung

Produktname: SURFYNOL® 104 PA
Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

DNEL-Werte

Bemerkungen: DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheitswarnungen	Bemerkungen
Propan-2-ol	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 26 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 888 mg/kg	
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 500 mg/m ³	
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, langfristig; 89 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 319 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 1,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 0,75 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, langfristig; 0,43 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, kurzfristig; 0,75 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 1,29 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 5,28 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,25 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 1,76 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,25 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)

PNEC-Werte

Bemerkungen: PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
Propan-2-ol	Kläranlage	2251 mg/l	
	Aquatisch (Meerwasser)	140,9 mg/l	
	Sediment (Süßwasser)	552 mg/kg	
	Sediment (Meerwasser)	552 mg/kg	
	Boden	28 mg/kg	
	Aquatisch (Süßwasser)	140,9 mg/l	
	Raubtier	160 mg/kg	Oral
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Aquatisch (Meerwasser)	0,004 mg/l	
	Boden	0,028 mg/kg	
	Kläranlage	7 mg/l	
	Sediment (Süßwasser)	0,32 mg/kg	
	Aquatisch (Süßwasser)	0,04 mg/l	
	Sediment (Meerwasser)	0,032 mg/kg	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Produktname: SURFYNOL® 104 PA
Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:

Es liegen keine Daten vor.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:	Dicht schließende Schutzbrille
Handschutz:	Zusätzliche Angaben: Handschuhe aus Chloropren (CR, z.B. Neopren), Handschuhe aus Nitril (NBR)
Haut- und Körperschutz:	Schutzkleidung
Atemschutz:	Bei Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen: Kurzzeitig kann ein Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2 eingesetzt werden.
Hygienemaßnahmen:	Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Umweltschutzmaßnahmen:	Es sind die Umweltschutzbestimmungen zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition einzuhalten.

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

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	Hellgelb
Geruch:	mentholartig
Geruchsschwelle:	nicht gemessen
Gefrierpunkt:	nicht gemessen
Siedepunkt:	80 °C
Entzündbarkeit:	nicht gemessen
Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Explosionsgrenze - obere (%):	nicht gemessen
Explosionsgrenze - untere (%):	nicht gemessen
Flammpunkt:	18,9 °C
Selbstentzündungstemperatur:	nicht gemessen
Zersetzungstemperatur:	nicht gemessen
pH-Wert:	5 - 7 (100 g/l, 25 °C) in Wasser

Viskosität

Viskosität, dynamisch:	nicht gemessen
Viskosität, kinematisch:	nicht gemessen
Fließzeit:	Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit in Wasser:	nicht gemessen
Löslichkeit (andere):	nicht gemessen
Auflösungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	nicht gemessen

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Dispersionsstabilität:	Es liegen keine Daten vor.
Dampfdruck:	47,9 hPa (21 °C)
Relative Dichte:	nicht gemessen
Dichte:	0,84 g/cm ³ (21 °C)
Schüttdichte:	Es liegen keine Daten vor.
Relative Dampfdichte:	nicht gemessen

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	nicht gemessen
Oxidierende Eigenschaften:	nicht brandfördernd
Minimale Zündtemperatur:	> 350 °C
Metallkorrosion:	Nicht korrosiv gegenüber Metallen.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht gemessen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".
10.2 Chemische Stabilität:	Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bei ordnungsgemäßer Lagerung und Handhabung
10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Offene Flammen, Funken oder starke Wärmezufuhr
10.5 Unverträgliche Materialien:	Oxidationsmittel. Säuren. Laugen.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine bei ordnungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
Hautkontakt:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
Augenkontakt:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
Verschlucken:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswegen)

Verschlucken

Produkt:	LD 50 (Ratte): > 2.000 mg/kg Das Produkt oder eine Komponente des Produkts ist ein ZNS-Depressivum.
Komponenten:	
Propan-2-ol	LD 50 (Ratte) : 5.500 mg/kg
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : > 5.000 mg/kg

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Hautkontakt

Produkt:	LD 50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
Komponenten:	
Propan-2-ol	LD 50 (Kaninchen) : 16.400 mg/kg
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	LD 50 (Kaninchen) : > 5.000 mg/kg

Einatmen

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	LC 50 (Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h): 72,6 mg/l Dampf Nicht anwendbar, Staub, Nebel und Rauch
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	LC 50 (Ratte, 1 h): > 20 mg/l Staub, Nebel und Rauch LC 50 (Ratte, 4 h): > 5 mg/l Staub, Nebel und Rauch Dampf, Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	Es liegen keine Daten vor.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	NOAEL - Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung (Ratte, Oral, täglich): 500 mg/kg

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	(Kaninchen): Nicht reizend
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	OECD 404 (Kaninchen, 4 h): Nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-Reizung

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	OECD 405 (Kaninchen): Reizend.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	US-EPA-Methode (Kaninchen): Gefahr ernster Augenschäden.

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	Buehler Test, OECD 406 (Meerschweinchen): Kein Sensibilisator für die Haut. Kein Atemwegssensibilisator
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Lokaler Lymphknotentest (LLNA), OECD 429 (Maus): Sensibilisierung der Haut

Karzinogenität

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	nicht klassifiziert
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Keimzellmutagenität

Es liegen keine Daten vor.

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

In vitro

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	Ames test (OECD 471): negativ Genmutationstest (OECD 476): negativ
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Ames test (OECD 471): negativ Eigene Untersuchung Chromosomenaberration (OECD 473): negativ Eigene Untersuchung Genmutationstest (OECD 476): negativ Eigene Untersuchung

In vivo

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	Mikronukleus-Test (OECD 474) Intraperitoneal (Maus, Weiblich, Männlich): negativ
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Reproduktionstoxizität

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	nicht klassifiziert
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Oral

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	Einatmen - Dampf: Zentralnervensystem (ZNS). - Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Propan-2-ol	nicht klassifiziert
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Aspirationsgefahr

Produkt:	nicht klassifiziert
Komponenten:	
Propan-2-ol	nicht klassifiziert
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Nicht anwendbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.;
Komponenten:	
Propan-2-ol	Es liegen keine Daten vor.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Sonstige Gefahren

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Produkt: Die gesundheitsgefährdenden Eigenschaften dieses Produktes wurden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 berechnet. Siehe unter Abschnitt 2 "Mögliche Gefahren".;

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität:
Akute aquatische Toxizität:
Fisch

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 10.000 mg/l
 LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 9.640 mg/l

2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 36 mg/l
 LC 50 (Cyprinus carpio (Karpfen), 96 h): 42 mg/l
 NOEC (Cyprinus carpio (Karpfen), 96 h): 10 mg/l

Wirbellose Wassertiere

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol EC50 (Daphnia magna, 24 h): > 10.000 mg/l
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol EC50 (Daphnia magna, 48 h): 88 mg/l
 EC50 (Daphnia magna, 48 h): 91 mg/l
 NOEC (Daphnia magna, 48 h): 43 mg/l

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol EC 10 (Scenedesmus quadricauda, 7 d): 1.800 mg/l
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 15 mg/l (OECD 201)
 EC 10 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 1,8 mg/l (OECD 201)
 ErC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 82 mg/l (OECD 201)

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol EC 10 (Pseudomonas putida, 16 h): 1.050 mg/l (DIN 38412 Teil 8)
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol EC50 (Belebtschlamm, 3 h): Ungefähr 630 mg/l (OECD 209)

Chronische aquatische Toxizität:
Fisch

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol Es liegen keine Daten vor.
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol Es liegen keine Daten vor.

Wirbellose Wassertiere

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Komponenten:

Propan-2-ol	Es liegen keine Daten vor.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol	Es liegen keine Daten vor.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol	EC 10 (Pseudomonas putida, 16 h): 1.050 mg/l (DIN 38412 Teil 8)
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	EC50 (Belebtschlamm, 3 h): Ungefähr 630 mg/l (OECD 209)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Biologischer Abbau

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol	99 % Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar., aerob 95 % (19 d, (DOC; modif. OECD Screening Test / OECD 301 E)) Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. Literatur, aerob
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	5 % (28 d, OECD 301 B) Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar., aerob 8 - 12 % (60 d, OECD 301 B) Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar., aerob 25,4 % (57 d, OECD 302 A) Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar., aerob

BSB/CSB-Verhältnis

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol	Es liegen keine Daten vor.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Propan-2-ol	Es liegen keine Daten vor.
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Es liegen keine Daten vor.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Produkt: Log Kow: nicht gemessen

Komponenten:

Propan-2-ol	Log Kow: 0,05 (Gemessen) Literatur
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Log Kow: 2,8 22 °C (OECD 117) Ja

12.4 Mobilität im Boden:

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

Produkt Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:
 Propan-2-ol Es liegen keine Daten vor.
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in Es liegen keine Daten vor.
 4,7-diol

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Produkt Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:
 Propan-2-ol Nicht eingestufte vPvB-Stoff Nicht eingestufte PBT-Stoff
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in Nicht eingestufte vPvB-Stoff Nicht eingestufte PBT-Stoff
 4,7-diol

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Produkt: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Komponenten:
 Propan-2-ol Es liegen keine Daten vor.
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in Es liegen keine Daten vor.
 4,7-diol

12.7 Andere schädliche Wirkungen:
Sonstige Gefahren

Produkt: Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft (gemäß der AwSV). Nicht in den Boden, das Wasser oder die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
--

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Es liegen keine Daten vor.
Entsorgungsmethoden: Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.
Verunreinigtes Verpackungsmaterial: Bei der Weitergabe ungereinigter Leergebinde zur Verwertung oder Beseitigung sind die Abnehmer auf eine mögliche Gefährdung hinzuweisen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
--

14.1 UN/ID Nr.

ADN : UN 1219
ADR : UN 1219
RID : UN 1219

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

IMDG : UN 1219**IATA** : UN 1219**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADN** : ISOPROPANOL**ADR** : ISOPROPANOL**RID** : ISOPROPANOL**IMDG** : ISOPROPANOL**IATA** : Isopropanol**14.3 Transportgefahrenklassen****ADN** : 3**ADR** : 3**RID** : 3**IMDG** : 3**IATA** : 3**14.4 Verpackungsgruppe****ADN**

Verpackungsgruppe : II

Klassifizierungscode : F1

Gefahrzettel : 3

ADR

Verpackungsgruppe : II

Klassifizierungscode : F1

Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 33

Gefahrzettel : 3

Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

Anmerkungen : § 35 GGVSEB beachten

RID

Verpackungsgruppe : II

Klassifizierungscode : F1

Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 33

Gefahrzettel : 3

IMDG

Verpackungsgruppe : II

Gefahrzettel : 3

EmS Kode : F-E, S-D

**IATA (Nur
Transportflugzeug)**Verpackungsanweisung
(Frachtflugzeug) : 364

Verpackungsanweisung (LQ) : Y341

Verpackungsgruppe : II

Gefahrzettel : 3

Anmerkungen : ERG-Code 3L

IATA (Passagier- und

Produktname: SURFYNOL® 104 PA
Frachtflugzeug)

 Verpackungsanweisung : 353
 (Passagierflugzeug)
 Verpackungsanweisung (LQ) : Y341
 Verpackungsgruppe : II
 Gefahrzettel : 3
 Anmerkungen : ERG-Code 3L

14.5 Umweltgefahren
ADN

Umweltgefährdend : nein

ADR

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration	Die Verpackung muss sichtbar, gut leserlich und unzerstörbar folgendermaßen gekennzeichnet sein:
Propan-2-ol	67-63-0		keine

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung:

Einstufung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P5c. Entzündbare Flüssigkeiten	5.000 t	50.000 t

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben
Abkürzungen und Akronyme:

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; **ADN** - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; **AGW** - Arbeitsplatzgrenzwert; **ASTM** - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung; **AwSV** - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; **BSB** - Biochemischer Sauerstoffbedarf; **c.c.** - geschlossenes Gefäß; **CAS** - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern; **CESIO** - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte; **CSB** - Chemischer Sauerstoffbedarf; **DMEL** - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau; **DNEL** - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; **EbC50** - mittlere Hemmkonzentration des Wachstums; **EC** - Effektivkonzentration; **EINECS** - Europäisches Chemikalieninventar; **EN** - Europäisch Norm; **ErC50** - mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate; **GGVSEB** - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff; **GGVSee** - Gefahrgutverordnung See; **GLP** - Gute Laborpraxis; **GMO** - Genetisch Modifizierter Organismus; **IATA** - Internationale Flug-Transport-Vereinigung; **ICAO** - Internationale Zivilluftfahrtorganisation; **IMDG** - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See; **ISO** - Internationale Organisation für Normung; **LD/LC** - letale Dosis/Konzentration; **LOAEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.; **LOEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden.; **M-Factor** - Multiplikationsfaktor; **NOAEL** - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt.; **NOEC** - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; **NOEL** - Dosis ohne beobachtbare Wirkung; **o.c.** - offenes Gefäß; **OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; **OEL** - Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz; **PBT** - Persistent, bioakkumulativ, toxisch; **PNEC** - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt.; **REACH** - REACH Registrierung; **RID** - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; **SVHC** - Besonders besorgniserregende Stoffe; **TA** - Technische Anleitung; **TRGS** - Technische Regeln für Gefahrstoffe; **vPvB** - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; **WGK** - Wassergefährdungsklasse

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen: Es liegen keine Daten vor.

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.	Einstufungsverfahren
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	auf der Basis von Prüfdaten
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	auf der Basis von Prüfdaten
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	auf der Basis von Prüfdaten
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition, Kategorie 3	Berechnungsmethode
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3	auf der Basis von Prüfdaten

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Produktname: SURFYNOL® 104 PA

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungsinformationen: Nationale gesetzliche Vorgaben zur Unterweisung der Arbeitnehmer sind zu beachten.

**Informationen zur
Überarbeitung
Haftungsausschluss:**

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. 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.