

Produktname: SURFYNOL® DF-110 D

# 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® DF-110 D

**Chemische Bezeichnung:**  
Acetylendiol in Lösemittel

**UFI: RN1C-50GX-100Y-U78V**

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

<b>Identifizierte Verwendungen:</b>	Industrielle Verwendung
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird:</b>	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.**

#### Gesundheitsgefahren

Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.

#### Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
---------------------------------	-------------	---

Produktname: SURFYNOL® DF-110 D

## 2.2 Kennzeichnungselemente


**Signalwörter:**

Achtung

**Gefahrenhinweis(e):**

 H315: Verursacht Hautreizungen.  
 H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
 H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise  
Prävention:**

 P264: Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten  
 Hautstellen gründlich waschen.  
 P273: Freisetzung in die Umwelt 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.  
 P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

## 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:**

Acetylendiol in Lösemittel

## 3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

2,5,8,11-Tetramethyldec-6-in-5,8-diol	25 - <50%	68227-33-8	269-348-0	01-2120054421-68	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
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Einstufung: Skin Irrit.: 2: H315; Eye Irrit.: 2: H319; Aquatic Chronic: 2: H411;  Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt.  Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt.  Akute Toxizität, oral: LD 50: 12.900 mg/kg  Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: > 20,1 mg/l  Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 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**

<b>Allgemeine Information:</b>	Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen.
<b>Einatmen:</b>	Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt:</b>	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
<b>Augenkontakt:</b>	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
<b>Verschlucken:</b>	Mund gründlich mit Wasser spülen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Persönlicher Schutz für Ersthelfer:</b>	Es liegen keine Daten vor.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

<b>Symptome:</b>	Reizwirkung auf die Haut Augenreizung
<b>Gefahren:</b>	Es liegen keine Daten vor.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung**

<b>Behandlung:</b>	Symptomatisch behandeln.
--------------------	--------------------------

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Produktname: SURFYNOL® DF-110 D

**Allgemeine Brandgefahren:** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 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 Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Hinweise zur Brandbekämpfung:** Keine besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**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.

**6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:** Es liegen keine Daten vor.

**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, Sägemehl, Universalbindemittel) 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. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

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

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Bedingungen für sichere Lagerung:** Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

**Sichere Verpackungsmaterialien:** Es liegen keine Daten vor.

**Lagerklasse:** 10: Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren Empfehlungen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Für keinen der Bestandteile gelten Arbeitsplatzgrenzwerte.

#### Biologische Grenzwerte

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

#### DNEL-Werte

Bemerkungen: DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheitswarnungen	Bemerkungen
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 3 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 1,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, kurzfristig; 1,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,25 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 0,64 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,25 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, langfristig; 0,11 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 1,76 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 5,28 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen	
Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)	

#### PNEC-Werte

Bemerkungen: PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Kläranlage	7 mg/l	
	Aquatisch (Süßwasser)	0,04 mg/l	
	Boden	0,028 mg/kg	
	Aquatisch (Meerwasser)	0,004 mg/l	
	Sediment (Süßwasser)	0,32 mg/kg	
	Sediment (Meerwasser)	0,032 mg/kg	

Produktname: SURFYNOL® DF-110 D

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:** Es liegen keine Daten vor.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

<b>Augen-/Gesichtsschutz:</b>	Schutzbrille
<b>Handschutz:</b>	Zusätzliche Angaben: Handschuhe aus Chloropren (CR, z.B. Neopren), Handschuhe aus Nitril (NBR)
<b>Haut- und Körperschutz:</b>	Schutzkleidung
<b>Atemschutz:</b>	Bei Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen: Kurzzeitig kann ein Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2 eingesetzt werden.
<b>Hygienemaßnahmen:</b>	Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
<b>Umweltschutzmaßnahmen:</b>	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

<b>Aggregatzustand:</b>	flüssig
<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	Hellgelb
<b>Geruch:</b>	mentholartig
<b>Geruchsschwelle:</b>	nicht gemessen
<b>Gefrierpunkt:</b>	nicht gemessen
<b>Siedepunkt:</b>	> 200 °C
<b>Entzündbarkeit:</b>	nicht gemessen
<b>Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	
<b>Explosionsgrenze - obere (%):</b>	nicht gemessen
<b>Explosionsgrenze - untere (%):</b>	nicht gemessen
<b>Flammpunkt:</b>	> 110 °C
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	nicht gemessen
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	nicht gemessen
<b>pH-Wert:</b>	5 - 7 (100 g/l, 25 °C) in Wasser

#### Viskosität

<b>Viskosität, dynamisch:</b>	nicht gemessen
<b>Viskosität, kinematisch:</b>	nicht gemessen
<b>Fließzeit:</b>	Es liegen keine Daten vor.

#### Löslichkeit(en)

<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	nicht gemessen
<b>Löslichkeit (andere):</b>	nicht gemessen
<b>Auflösungsgeschwindigkeit:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Verteilungskoeffizient (n-</b>	nicht gemessen

Produktname: SURFYNOL® DF-110 D

**Octanol/Wasser) - log Pow:**

**Dispersionsstabilität:** Es liegen keine Daten vor.

**Dampfdruck:** 2,8 hPa (21 °C)

**Relative Dichte:** nicht gemessen

**Dichte:** 0,99 g/cm<sup>3</sup> (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:** nicht gemessen

**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:** Keine bei ordnungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel.

**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:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
 2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol LD 50 (Ratte, männlich) : 12.900 mg/kg

**Hautkontakt**

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

---

**Produkt:** LD 50 (ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs)): > 5.000 mg/kg  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- LD 50 (Kaninchen) : > 2.000 mg/kg  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Einatmen**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- LC 50 (Ratte, 1 h): > 20,1 mg/l Staub, Nebel und Rauch  
Tetramethyldodec-6-in- LC 50 (Ratte, 4 h): > 5,25 mg/l Staub, Nebel und Rauch  
5,8-diol Dampf, Es liegen keine Daten vor.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- Es liegen keine Daten vor.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Ätz/Reizwirkung auf die Haut**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- 16 CFR 1500.41 (Kaninchen): Reizend.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Schwere Augenschädigung/-Reizung**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- 16 CFR 1500.42 (Kaninchen): Reizend.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Atemwegs- oder Hautsensibilisierung**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- Lokaler Lymphknotentest (LLNA), OECD 429 (Maus): Kein Sensibilisator für  
Tetramethyldodec-6-in- die Haut.  
5,8-diol

**Karzinogenität**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- Es liegen keine Daten vor.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Keimzellmutagenität**

Es liegen keine Daten vor.

**In vitro**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.  
**Komponenten:**  
2,5,8,11- Ames test (OECD 471): negativ  
Tetramethyldodec-6-in- Chromosomenaberration (OECD 473): negativ  
5,8-diol



**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

---

**In vivo**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
2,5,8,11-  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol Es liegen keine Daten vor.

**Reproduktionstoxizität**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
2,5,8,11-  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol Es liegen keine Daten vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
2,5,8,11-  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol Es liegen keine Daten vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
2,5,8,11-  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol Es liegen keine Daten vor.

**Aspirationsgefahr**

**Produkt:** nicht klassifiziert

**Komponenten:**  
2,5,8,11-  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-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:**  
2,5,8,11-  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol Es liegen keine Daten vor.

**Sonstige Gefahren**

**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:**

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

---

**Fisch**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 6,3 mg/l  
Tetramethyldodec-6-in- NOEC (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 2,7 mg/l  
5,8-diol

**Wirbellose Wassertiere**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- EC50 (Daphnia magna, 48 h): 6,6 mg/l  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 44 mg/l (OECD  
Tetramethyldodec-6-in- 201)  
5,8-diol

**Toxizität bei Mikroorganismen**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- Es liegen keine Daten vor.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Chronische aquatische Toxizität:**

**Fisch**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- Es liegen keine Daten vor.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Wirbellose Wassertiere**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- Es liegen keine Daten vor.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- NOEC (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 25 mg/l (OECD  
Tetramethyldodec-6-in- 201)  
5,8-diol

**Toxizität bei Mikroorganismen**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

2,5,8,11- Es liegen keine Daten vor.  
Tetramethyldodec-6-in-  
5,8-diol

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

---

**Biologischer Abbau**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	3 % (28 d) Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar.

**BSB/CSB-Verhältnis**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Es liegen keine Daten vor.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Es liegen keine Daten vor.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)**

<b>Produkt:</b>	Log Kow: nicht gemessen
<b>Komponenten:</b>	
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Es liegen keine Daten vor.

**12.4 Mobilität im Boden:**

<b>Produkt</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Es liegen keine Daten vor.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

<b>Produkt</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Nicht eingestuft vPvB-Stoff Nicht eingestuft PBT-Stoff

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

<b>Produkt:</b>	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.
<b>Komponenten:</b>	
2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol	Es liegen keine Daten vor.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D****Sonstige Gefahren****Produkt:**

Das Produkt ist als deutlich 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**

<b>Allgemeine Information:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Entsorgungsmethoden:</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.
<b>Verunreinigtes Verpackungsmaterial:</b>	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.**

<b>ADN</b>	: UN 3082
<b>ADR</b>	: UN 3082
<b>RID</b>	: UN 3082
<b>IMDG</b>	: UN 3082
<b>IATA</b>	: UN 3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

<b>ADN</b>	: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol)
<b>ADR</b>	: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol)
<b>RID</b>	: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-in-5,8-diol)
<b>IMDG</b>	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-yne-5,8-diol)
<b>IATA</b>	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2,5,8,11-Tetramethyldodec-6-yne-5,8-diol)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

<b>ADN</b>	: 9
<b>ADR</b>	: 9
<b>RID</b>	: 9
<b>IMDG</b>	: 9
<b>IATA</b>	: 9

**14.4 Verpackungsgruppe****ADN**

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

---

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Gefahrzettel : 9

**ADR**

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9  
Tunnelbeschränkungscode : (-)

**RID**

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9

**IMDG**

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9  
EmS Kode : F-A, S-F

**IATA (Nur  
Transportflugzeug)**

Verpackungsanweisung : 964  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9MI

**IATA (Passagier- und  
Frachtflugzeug)**

Verpackungsanweisung : 964  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9MI

**14.5 Umweltgefahren****ADN**

Umweltgefährdend : ja

**ADR**

Umweltgefährdend : ja

**RID**

Umweltgefährdend : ja

**IMDG**

Meeresschadstoff : ja

**IATA (Passagier- und  
Frachtflugzeug)**

Umweltgefährdend : ja

**IATA (Nur  
Transportflugzeug)**

Umweltgefährdend : ja

**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

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

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. 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
E2. Gewässergefährdend	200 t	500 t

**Nationale Verordnungen**

**Wassergefährdungs-klasse (WGK):** WGK 2: deutlich wassergefährdend Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft):** keine

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**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

**Produktname: SURFYNOL® DF-110 D**

 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
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	Berechnungsmethode
Augenreizung, Kategorie 2	auf der Basis von Prüfdaten
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	auf der Basis von Prüfdaten

**Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

**Sonstige Angaben:** Bei der Lagerung von Gefahrstoffen ist zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern". BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe" BG-Merkblatt M 050 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen" BG-Merkblatt M 017 "Lösemittel"

**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.