

Produktname: SURFYNOL® AD-01

# 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® AD-01

**Chemische Bezeichnung:**  
Alkandiol

#### Zusätzliche Kennzeichnung

<b>Chemische Bezeichnung:</b>	2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol
<b>Chemische Formel:</b>	C14H30O2
<b>INDEX-Nr.</b>	-
<b>CAS-Nr.</b>	17913-76-7
<b>EG-Nr.</b>	451-160-7
<b>REACH Registrierungs-Nr</b>	01-0000019050-84

### 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.**

Produktname: SURFYNOL® AD-01

### Gesundheitsgefahren

Augenreizung

Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

### Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente



**Signalwörter:**

Achtung

**Gefahrenhinweis(e):**

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H412: Schädlich 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:**

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Entsorgung:**

P501: Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

## 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

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Chemische Bezeichnung:**

Alkandiol

**3.1 Stoffe**

**Chemische Bezeichnung** 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol  
**INDEX-Nr.:**  
**CAS-Nr.:** 17913-76-7  
**EG-Nr.:** 451-160-7  
**REACH Registrierungs-Nr:** 01-0000019050-84

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierungs-Nr	M-Faktor:	Hinweise
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	50 - <100%	17913-76-7	451-160-7	01-0000019050-84	Es liegen keine Daten vor.	

\* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozente angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

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

## Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

**Einstufung**

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Hinweise
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	Einstufung: Eye Irrit.: 2: H319; Aquatic Chronic: 3: H412;  Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt.  Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt.  Akute Toxizität, oral: LD 50: > 2.000 mg/kg  Akute Toxizität, inhalativ: Keine bekannt.  Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg	Es liegen keine Daten vor.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

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

**Allgemeine Information:** Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen.  
**Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.  
**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. Bei anhaltenden Beschwerden 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**

Produktname: SURFYNOL® AD-01

<b>Symptome:</b>	Augenreizung
<b>Gefahren:</b>	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 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.

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

**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.

## 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.

**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
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Geringe Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, langfristig; 0,43 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 24,7 mg/m <sup>3</sup>	Auswirkung auf die Fruchtbarkeit
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 1,29 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 2,5 mg/kg	Auswirkung auf die Fruchtbarkeit
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, langfristig; 4,35 mg/m <sup>3</sup>	Auswirkung auf die Fruchtbarkeit
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,25 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,25 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 1,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 0,75 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 2,5 mg/kg	Auswirkung auf die Fruchtbarkeit
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 1,76 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, kurzfristig; 0,75 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 5,28 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 7 mg/kg	Auswirkung auf die Fruchtbarkeit

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Geringe Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
--	--------------------------	-------	-----------------	--

**PNEC-Werte**

Bemerkungen: PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	Kläranlage	7 mg/l	
	Aquatisch (Süßwasser)	0,053 mg/l	
	Kläranlage	10 mg/l	
	Sediment (Meerwasser)	0,46 mg/kg	
	Aquatisch (Meerwasser)	0,005 mg/l	
	Sediment (Süßwasser)	4,6 mg/kg	
	Boden	0,53 mg/kg	
	Aquatisch (Meerwasser)	0,001 mg/l	
	Aquatisch (Süßwasser)	0,006 mg/l	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Geeignete Technische**

Es liegen keine Daten vor.

**Steuerungseinrichtungen:**
**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
**Augen-/Gesichtsschutz:**

Schutzbrille

**Handschutz:**

Zusätzliche Angaben: Handschuhe aus Chloropren (CR, z.B. Neopren), Handschuhe aus Nitril (NBR)

**Haut- und Körperschutz:**

Schutzbekleidung

**Atemschutz:**

Bei Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen: Kurzzeitig kann ein Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2 eingesetzt werden.

**Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**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:**

Viskose Flüssigkeit

**Farbe:**

Weiß

**Geruch:**

nach Methanol

**Geruchsschwelle:**

nicht gemessen

**Gefrierpunkt:**

-37 °C (EU Methode A.1)

**Siedepunkt:**

278 °C (OECD 103)

**Entzündbarkeit:**

nicht gemessen

**Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen**
**Explosionsgrenze - obere (%):**

nicht gemessen

**Explosionsgrenze - untere (%):**

nicht gemessen

**Flammpunkt:**

&gt; 110 °C (EU Methode A.9) 137 °C

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	385 °C (1.013 hPa, EU Methode A.15)
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	280 °C
<b>pH-Wert:</b>	7 (10 g/l, 25 °C) in Wasser
<b>Viskosität</b>	
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.131 mPa.s (25 °C) 150 mPa.s (40 °C)
<b>Viskosität, kinematisch:</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Fließzeit:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Löslichkeit(en)</b>	
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	Ungefähr 1,57 g/l (19,8 °C, OECD 105)
<b>Löslichkeit (andere):</b>	nicht gemessen
<b>Auflösungsgeschwindigkeit:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:</b>	3,8 (OECD 117)
<b>Dispersionsstabilität:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Dampfdruck:</b>	Ungefähr 0,00019 hPa (20 °C) (OECD 104) 15,3 mbar (150 °C)
<b>Relative Dichte:</b>	nicht gemessen
<b>Dichte:</b>	0,9 g/cm <sup>3</sup> (25 °C) (EU Methode A.3) 0,904 g/cm <sup>3</sup> (21,1 °C)
<b>Schüttdichte:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Relative Dampfdichte:</b>	nicht gemessen

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Explosive Eigenschaften:</b>	nicht gemessen
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	nicht brandfördernd
<b>Minimale Zündtemperatur:</b>	385 °C (EU Methode A.15)
<b>Metallkorrosion:</b>	Nicht korrosiv gegenüber Metallen.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	nicht gemessen
<b>Oberflächenspannung</b>	33,4 mN/m, 1,4 mg/l, 20 °C, OECD 115

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität:</b>	siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".
<b>10.2 Chemische Stabilität:</b>	Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bei ordnungsgemäßer Lagerung und Handhabung
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine bei ordnungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>	Oxidationsmittel.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	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**

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**


---

<b>Einatmen:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
<b>Hautkontakt:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
<b>Augenkontakt:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
<b>Verschlucken:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

**Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswege)**
**Verschlucken**

<b>Produkt:</b>	LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich): > 2.000 mg/kg (OECD 423)
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : > 2.000 mg/kg

**Hautkontakt**

<b>Produkt:</b>	LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich): > 2.000 mg/kg (OECD 402)
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : > 2.000 mg/kg

**Einatmen**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	Dampf, Es liegen keine Daten vor. Staub, Nebel und Rauch, Es liegen keine Daten vor.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	Es liegen keine Daten vor.

**Ätz/Reizwirkung auf die Haut**

<b>Produkt:</b>	Nicht reizend OECD 404 (Kaninchen, 4 h): Nicht reizend;
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	OECD 404 (Kaninchen, 4 h): Nicht reizend

**Schwere Augenschädigung/-Reizung**

<b>Produkt:</b>	Reizend. OECD 405 (Kaninchen): Reizend.;
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	OECD 405 (Kaninchen): Reizend.

**Atemwegs- oder Hautsensibilisierung**

<b>Produkt:</b>	Lokaler Lymphknotentest (LLNA), OECD 429 (Maus): Kein Sensibilisator für die Haut.
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	Lokaler Lymphknotentest (LLNA), OECD 429 (Maus): Kein Sensibilisator für die Haut.

**Karzinogenität**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol	Es liegen keine Daten vor.



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**


---

**Keimzellmutagenität**

Es liegen keine Daten vor.

**In vitro**

**Produkt:** Chromosomenaberration (OECD 473): negativ;  
 Bakterieller Rückmutationsversuch (OECD 471): negativ;  
 Genmutationstest (OECD 476): negativ; Die Angabe ist abgeleitet von den  
 Bewertungen oder den Prüfergebnissen ähnlicher Produkte  
 (Analogieschluß).;

**Komponenten:**  
 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-  
 decandiol Chromosomenaberration (OECD 473): negativ  
 Ames test (OECD 471): negativ  
 Genmutationstest (OECD 476): (Analogie)

**In vivo**

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

**Komponenten:**  
 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-  
 decandiol Es liegen keine Daten vor.

**Reproduktionstoxizität**

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

**Komponenten:**  
 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-  
 decandiol Oral

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

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

**Komponenten:**  
 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-  
 decandiol Es liegen keine Daten vor.

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

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

**Komponenten:**  
 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-  
 decandiol Es liegen keine Daten vor.

**Aspirationsgefahr**

**Produkt:** nicht klassifiziert

**Komponenten:**  
 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-  
 decandiol nicht klassifiziert

**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:**  
 2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-  
 decandiol 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:****Fisch**

**Produkt:** LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): Ungefähr 53,2 mg/l  
**Komponenten:**

2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): Ungefähr 53,2 mg/l

**Wirbellose Wassertiere**

**Produkt:** EC50 (Daphnia magna, 48 h): Ungefähr 127 mg/l  
**Komponenten:**

2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol EC50 (Daphnia magna, 48 h): Ungefähr 127 mg/l

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

**Produkt:** ErC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 127 mg/l (OECD 201)

**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): Ungefähr 127 mg/l (OECD 201)

**Toxizität bei Mikroorganismen**

**Produkt:** EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)

**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)

**Chronische aquatische Toxizität:****Fisch**

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

**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Es liegen keine Daten vor.

**Wirbellose Wassertiere**

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

**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Es liegen keine Daten vor.

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

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

**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol NOEC (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 6,25 mg/l (OECD 201)

**Toxizität bei Mikroorganismen**

**Produkt:** EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)

**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

---

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Biologischer Abbau****Produkt:** 44 % (28 d, OECD 301 F) Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar.**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol 44 % (28 d, OECD 301 F) Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar.,  
aerob**BSB/CSB-Verhältnis****Produkt:** Es liegen keine Daten vor.**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Es liegen keine Daten vor.**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Biokonzentrationsfaktor (BCF)****Produkt:** Es liegen keine Daten vor.**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Es liegen keine Daten vor.**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)****Produkt:** Log Kow: 3,8 25 °C (OECD 117)**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Log Kow: 3,8 25 °C (OECD 117)**12.4 Mobilität im Boden:****Produkt** Es liegen keine Daten vor.**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Es liegen keine Daten vor.**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:****Produkt** Es liegen keine Daten vor.**Komponenten:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Nicht eingestuft vPvB-Stoff Nicht  
eingestuft PBT-Stoff**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:**  
2,4,7,9-Tetramethyl-4,7-decandiol Es liegen keine Daten vor.**12.7 Andere schädliche Wirkungen:****Sonstige Gefahren**

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

**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.**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### **14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### **14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### **14.5 Umweltgefahren**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

#### **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:** Nicht anwendbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### **Abkürzungen und Akronyme:**

**ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter**

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

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.

**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.

**Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)****Inhalt**

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

<b>Expositionsszenario I.</b>	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung, Industriell
<b>Expositionsszenario II.</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Industriell
<b>Expositionsszenario III.</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Gewerbe
<b>Expositionsszenario IV.</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Gewerbe
<b>Expositionsszenario V.</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Verbraucher
<b>Expositionsszenario VI.</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Verbraucher
<b>Expositionsszenario VII.</b>	Tinten und Toner, Verbraucher
<b>Expositionsszenario VIII.</b>	Tinten und Toner, Verbraucher
<b>Expositionsszenario IX.</b>	Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe
<b>Expositionsszenario X.</b>	Metallbearbeitungsöle, Industriell
<b>Expositionsszenario XI.</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Gewerbe

## Expositionsszenario I.

### Expositionsszenario Arbeitnehmer

#### 1. Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung, Industriell

<b>Liste der Verwendungsdiskriptoren</b>	
<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten  SU10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung
<b>Produktkategorien [PC]:</b>	
<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs</b>	<u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit  <u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition  <u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)  <u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC5: Mischen in Chargenverfahren  <u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

	(Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  <u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  <u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  <u>Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:</u> PROC18: Schmierer unter Hochleistungsbedingungen
--	---

**2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für:  
 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**

--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
------------------------	---------

<b>Viskosität:</b>	
<b>Viskosität, kinematisch:</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

**Verwendete Mengen**

<b>Tagesmenge pro Standort</b>	1 t
<b>Jahresbetrag pro Standort</b>	255 t

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

<b>Chargenprozess:</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess:</b>	nicht relevant

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Typ	Emissionstage	Emissionsfaktoren			Bemerkungen
		Luft	Boden	Wasser	
		0,000097 %	0 %	0,0005 %	

Andere relevante Verwendungsbedingungen

nicht relevant

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition).

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden**

Luft	nicht relevant
Boden	nicht relevant
Wasser	nicht relevant
Sediment:	nicht relevant
Bemerkungen:	nicht relevant

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes:**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**
**Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d):**

Typ:	nicht relevant
Austragsleistung:	2.000 m³/d
Behandlungseffektivität:	nicht relevant
Schlammbehandlungstechnik:	Keine Klärschlammaufbringung auf den Boden
Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:	nicht relevant
Bemerkungen:	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

Diese Information ist nicht verfügbar.



Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Persönliche Schutzausrüstung)

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen.		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.4. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen.		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.5. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**
**Prozesskategorien:** PROC5: Mischen in Chargenverfahren

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen., Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.6. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen.		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.7. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 2 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.8. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 2 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen., Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.9. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung**
**Prozesskategorien:** PROC18: Schmierungen unter Hochleistungsbedingungen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 2 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen., Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**3. Ermittlung der Exposition**
**Umwelt:**
**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**ERC2:**

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000505 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,385 mg/kg	0,084	EUSES v2.1.2	keine/keiner



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

Meerwasser	0,000050 5 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,039 mg/kg	0,084	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00133 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,019 mg/kg	0,036	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000000 3 mg/m3	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000124 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Gesundheit:**
**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC1:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,096 mg/m3	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,034 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC2:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,336 mg/m3	0,014	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,137 mg/kg	0,02	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,033	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC3:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,605 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - lokal		0,034 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,029	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC5:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,048 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,686 mg/kg	0,098	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,1	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC8a:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,96 mg/m <sup>3</sup>	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,686 mg/kg	0,098	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,137	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC8b:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,432 mg/m <sup>3</sup>	0,017	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,686 mg/kg	0,098	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,115	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC9:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgang	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,144 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,343 mg/kg	0,049	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,055	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung:**
**PROC18:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgang	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,192 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,686 mg/kg	0,098	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,106	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario II.

### Expositionsszenario Arbeitnehmer

**1. Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell**
**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Anwendungsbereich(e)	
	SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

	SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
<b>Produktkategorien [PC]:</b>	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner:</u> ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
---	---

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarios und korrespondierende PROCs</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner:</u> PROC7: Industrielles Sprühen  <u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner:</u> PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen  <u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner:</u> PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
---	---

### 2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Industriell

--

#### Produkteigenschaften

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität:</b>	
<b>Viskosität, kinematisch:</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

#### Verwendete Mengen

<b>Tagesmenge pro Standort</b>	0,02 t
<b>Jahresbetrag pro Standort</b>	4 t

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

<b>Chargenprozess:</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess:</b>	nicht relevant

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m <sup>3</sup> /d):	18.000 m <sup>3</sup> /d
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Typ	Emissionstage	Emissionsfaktoren			Bemerkungen
		Luft	Boden	Wasser	
		1 %	0 %	0 %	

Andere relevante Verwendungsbedingungen	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition).

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden**

Luft	nicht relevant
Boden	nicht relevant
Wasser	nicht relevant
Sediment:	nicht relevant
Bemerkungen:	nicht relevant

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes:**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**

<b>Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m<sup>3</sup>/d):</b>	
Typ:	nicht relevant
Austragsleistung:	2.000 m <sup>3</sup> /d
Behandlungseffektivität:	nicht relevant
Schlammbehandlungstechnik:	nicht relevant
Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:	nicht relevant
Bemerkungen:	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Industriell**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC7: Industrielles Sprühen
---------------------------	------------------------------

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen, Lokale Absaugung 95% (LEV 95%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq 10$ ).		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.



Produktname: SURFYNOL® AD-01

**2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Industriell**
**Prozesskategorien:** PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
**Andere relevante Verwendungsbedingungen:** nicht relevant

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

<b>Anwendung</b>	<b>Expositionsweg</b>	<b>Schutzmassnahmen</b>	<b>Effektivität</b>	<b>Bemerkungen</b>
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen, Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.4. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Industriell**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
---------------------------	--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	40 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Einen guten Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde) bereitstellen, Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

### 3. Ermittlung der Exposition

Umwelt:

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell:

ERC5:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000373 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,285 mg/kg	0,062	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000374 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,029 mg/kg	0,062	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,02 mg/kg	0,037	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,0000306 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,00422 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

Gesundheit:

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell:

PROC7:

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,144 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,857 mg/kg	0,122	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,128	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell:**
**PROC10:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgang	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,048 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,137 mg/kg	0,02	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,022	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell:**
**PROC13:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgang	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,048 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,069 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,012	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario III.

### Expositionsszenario Arbeitnehmer

**1. Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe**
**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen,
-----------------------------	--

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

	Handwerk)  SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
<b>Produktkategorien [PC]:</b>	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner:</u> ERC8c: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
---	--

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner:</u> PROC11: Nicht-industrielles Sprühen  <u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner:</u> PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
---	--

### 2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Gewerbe

--

#### Produkteigenschaften

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität:</b>	
<b>Viskosität, kinematisch:</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

#### Verwendete Mengen

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

<b>Chargenprozess:</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess:</b>	nicht relevant

#### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition).

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden**

Luft	nicht relevant
Boden	nicht relevant
Wasser	nicht relevant
Sediment:	nicht relevant
Bemerkungen:	nicht relevant

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes:**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**
**Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d):**

Typ:	nicht relevant
Austragsleistung:	nicht relevant
Behandlungseffektivität:	nicht relevant
Schlammbehandlungstechnik:	nicht relevant
Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:	nicht relevant
Bemerkungen:	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.



Produktname: SURFYNOL® AD-01

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen
---------------------------	-------------------------------------

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

<b>Anwendung</b>	<b>Expositionsweg</b>	<b>Schutzmassnahmen</b>	<b>Effektivität</b>	<b>Bemerkungen</b>
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF >= 10)., Geeigneten Augenschutz verwenden., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfärber, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Geeigneten Augenschutz verwenden., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**3. Ermittlung der Exposition**

Umwelt:

Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Gewerbe:

ERC8c:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,00124 mg/l	0,023	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,946 mg/kg	0,206	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,00124 mg/l	0,023	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,095 mg/kg	0,206	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00878 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

Boden	0,244 mg/kg	0,46	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000000 2 mg/m3	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000704 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Gesundheit:**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC11:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		1,152 mg/m3	0,047	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		2,143 mg/kg	0,306	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,353	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC10:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,288 mg/m3	0,012	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,549 mg/kg	0,078	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,09	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

## Expositionsszenario IV.

### Expositionsszenario Arbeitnehmer

#### 1. Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe

##### Liste der Verwendungsdeskriptoren

<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  SU19: Bauwirtschaft
<b>Produktkategorien [PC]:</b>	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

##### Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

##### Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC5: Mischen in Chargenverfahren

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:  
 PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für:  
 Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner, Gewerbe**
**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

**Viskosität:**

<b>Viskosität, kinematisch:</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

**Verwendete Mengen**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

<b>Chargenprozess:</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess:</b>	nicht relevant

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition).

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden**

<b>Luft</b>	nicht relevant
<b>Boden</b>	nicht relevant
<b>Wasser</b>	nicht relevant
<b>Sediment:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen:</b>	nicht relevant

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes:**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**
**Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d):**

<b>Typ:</b>	nicht relevant
<b>Austragsleistung:</b>	nicht relevant
<b>Behandlungseffektivität:</b>	nicht relevant
<b>Schlammbehandlungstechnik:</b>	nicht relevant
<b>Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen:</b>	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--



Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfarmer, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC5: Mischen in Chargenverfahren

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.4. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentner, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.5. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF >= 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.6. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--



Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.7. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfarmer, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF >= 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.8. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
------------------------------------	---------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
---------------------------	-------

<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.9. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
------------------------------------	---------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
---------------------------	-------

<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Gewerbe:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**3. Ermittlung der Exposition**

Umwelt:

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:

ERC8a:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000481 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,367 mg/kg	0,08	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000482 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,037 mg/kg	0,08	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00109 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,047 mg/kg	0,089	EUSES v2.1.2	keine/keiner



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

Mensch über die Umwelt	0,000000 2 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,00017 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Gesundheit:**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC3:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,288 mg/m <sup>3</sup>	0,012	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,014 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,014	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC5:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,192 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,039 mg/kg	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,047	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC11:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		1,152 mg/m <sup>3</sup>	0,047	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		2,143 mg/kg	0,306	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,353	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC10:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,288 mg/m <sup>3</sup>	0,012	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,549 mg/kg	0,078	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,09	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC8a:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,48 mg/m <sup>3</sup>	0,019	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,274 mg/kg	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,059	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC19:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,48 mg/m <sup>3</sup>	0,019	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		1,414 mg/kg	0,202	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,221	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC4:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,192 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,137 mg/kg	0,02	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,027	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC2:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,48 mg/m <sup>3</sup>	0,019	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,027 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,023	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario V.

### Expositionsszenario Verbraucher

**1. Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Verbraucher:**
**Liste der Verwendungsdiskriptoren**

<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (=
-----------------------------	---

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

	Allgemeinheit = Verbraucher)
<b>Produktkategorien:</b>	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner: ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
---	--

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs</b>	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner: :
---	---

### 2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Verbraucher

#### Produkteigenschaften

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität</b>	
<b>Viskosität, kinematisch</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

#### Verwendete Mengen

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

<b>Chargenprozess</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess</b>	nicht relevant

#### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

#### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen**
**Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d):**

<b>Typ:</b>	nicht relevant
<b>Austragsleistung:</b>	nicht relevant
<b>Behandlungseffektivität:</b>	nicht relevant
<b>Schlammbehandlungstechnik:</b>	nicht relevant
<b>Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

keine/keiner

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Verbraucherexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Verbraucher**
**Produktkategorien:** PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

**Produkteigenschaften**

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
<b>Anwendung:</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer (h/d):	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsintervall	< 1 h	1Nutzung pro Tag	

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermaler Kontakt auf die Hände begrenzt ist.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Bedingungen und Maßnahmen zur Information und zu Verhaltenshinweisen für Verbraucher**

Verbraucher	Dermal, inhalativ Produkt nicht verschlucken.
-------------	---

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Persönliche Schutzausrüstung)

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

nicht relevant

Produktname: SURFYNOL® AD-01

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt:

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Verbraucher:

ERC8a:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000518 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersedimente	0,395 mg/kg	0,086	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000519 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,04 mg/kg	0,086	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00146 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,057 mg/kg	0,107	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,0000002 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000196 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Gesundheit:**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Verbraucher:**
**PC9a:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch		0,016 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch		0,357 mg/kg	0,143	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - oral, langfristig - systemisch		0 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - kombiniert, langfristig - systemisch			0,147	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario VI.

### Expositionsszenario Verbraucher

**1. Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Verbraucher:**
**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
<b>Produktkategorien:</b>	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:</u> ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
---	--

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:</u> :
---	---

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für:  
 Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Verbraucher**
**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität</b>	
<b>Viskosität, kinematisch</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

**Verwendete Mengen**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

<b>Chargenprozess</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess</b>	nicht relevant

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen**

<b>Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m<sup>3</sup>/d):</b>	
<b>Typ:</b>	nicht relevant
<b>Austragsleistung:</b>	nicht relevant
<b>Behandlungseffektivität:</b>	nicht relevant
<b>Schlammbehandlungstechnik:</b>	nicht relevant
<b>Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

keine/keiner

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Verbraucherexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Verbraucher**

<b>Produktkategorien:</b>	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
<b>Anwendung:</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer (h/d):</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsintervall</b>	< 1 h	1Nutzung pro Tag	

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermaler Kontakt auf die Hände begrenzt ist.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Bedingungen und Maßnahmen zur Information und zu Verhaltenshinweisen für Verbraucher**

Verbraucher

Dermal, inhalativ Produkt nicht verschlucken.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Persönliche Schutzausrüstung)

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

nicht relevant

**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

Umwelt:

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Verbraucher:

ERC8c:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000417 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,318 mg/kg	0,069	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000417 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,032 mg/kg	0,069	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,000439 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,03 mg/kg	0,057	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,0000002 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000126 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Gesundheit:**
**Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Verbraucher:**
**PC9a:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch		0,016 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch		0,357 mg/kg	0,143	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - oral, langfristig - systemisch		0 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - kombiniert, langfristig - systemisch			0,147	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario VII.

### Expositionsszenario Verbraucher

**1.Tinten und Toner, Verbraucher:**
**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
<b>Produktkategorien:</b>	PC18: Tinten und Toner

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Tinten und Toner:</u> ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
---	--

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs</b>	<u>Tinten und Toner:</u> :
---	-------------------------------

Produktname: SURFYNOL® AD-01

## 2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für: Tinten und Toner, Verbraucher

### Produkteigenschaften

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität</b>	
<b>Viskosität, kinematisch</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

### Verwendete Mengen

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

<b>Chargenprozess</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess</b>	nicht relevant

### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

### Risikomanagementmaßnahmen (RMM)

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

<b>Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m<sup>3</sup>/d):</b>	
<b>Typ:</b>	nicht relevant
<b>Austragsleistung:</b>	nicht relevant
<b>Behandlungseffektivität:</b>	nicht relevant
<b>Schlammbehandlungstechnik:</b>	nicht relevant
<b>Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine/keiner

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen

keine/keiner

### Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend

Diese Information ist nicht verfügbar.

## 2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Verbraucherexposition für: Tinten und Toner, Verbraucher

<b>Produktkategorien:</b>	PC18: Tinten und Toner
---------------------------	------------------------

### Produkteigenschaften

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
<b>Anwendung:</b>	nicht relevant

### Verwendete Mengen

Diese Information ist nicht verfügbar.

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

	<b>Einsatzdauer (h/d):</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsintervall</b>	< 1 h	1Nutzung pro Tag	

### Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

Diese Information ist nicht verfügbar.

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

### Risikomanagementmaßnahmen (RMM)

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

nicht relevant

**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

Umwelt:

Tinten und Toner, Verbraucher:

ERC8d:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000518 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,395 mg/kg	0,086	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000519 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,04 mg/kg	0,086	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00146 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,057 mg/kg	0,107	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,0000002 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000196 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Gesundheit:**
**Tinten und Toner, Verbraucher:**
**PC18:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgang	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch		1,429 mg/m <sup>3</sup>	0,328	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch		0 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - oral, langfristig - systemisch		0 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - kombiniert, langfristig - systemisch			0,328	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario VIII.

### Expositionsszenario Verbraucher

**1. Tinten und Toner, Verbraucher:**
**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
<b>Produktkategorien:</b>	PC18: Tinten und Toner

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Tinten und Toner:</u> ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
---	--

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs</b>	<u>Tinten und Toner:</u> :
---	-------------------------------

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für: Tinten und Toner, Verbraucher**
**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität</b>	
<b>Viskosität, kinematisch</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

**Verwendete Mengen**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

<b>Chargenprozess</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess</b>	nicht relevant

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen**

<b>Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m<sup>3</sup>/d):</b>	
<b>Typ:</b>	nicht relevant
<b>Austragsleistung:</b>	nicht relevant
<b>Behandlungseffektivität:</b>	nicht relevant
<b>Schlammbehandlungstechnik:</b>	nicht relevant
<b>Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine/keiner

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen

keine/keiner

### Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend

Diese Information ist nicht verfügbar.

## 2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Verbraucherexposition für: Tinten und Toner, Verbraucher

<b>Produktkategorien:</b>	PC18: Tinten und Toner
---------------------------	------------------------

### Produkteigenschaften

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	nicht relevant
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
<b>Anwendung:</b>	nicht relevant

### Verwendete Mengen

Diese Information ist nicht verfügbar.

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

	<b>Einsatzdauer (h/d):</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsintervall</b>	< 1 h	1Nutzung pro Tag	

### Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

Diese Information ist nicht verfügbar.

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen</b>	nicht relevant
--	----------------

### Risikomanagementmaßnahmen (RMM)

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

nicht relevant

**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

Umwelt:

Tinten und Toner, Verbraucher:

ERC8f:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000318 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	0,063	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000381 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,029 mg/kg	0,063	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,0000731 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,021 mg/kg	0,039	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,0000002 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000101 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Gesundheit:**
**Tinten und Toner, Verbraucher:**
**PC18:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgang	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Verbraucher - inhalativ, langfristig - systemisch		1,429 mg/m <sup>3</sup>	0,328	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch		0 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - oral, langfristig - systemisch		0 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner
Verbraucher - kombiniert, langfristig - systemisch			0,328	ECETOC TRA, Verbraucher V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario IX.

### Expositionsszenario Arbeitnehmer

**1. Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**
**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  SU19: Bauwirtschaft
<b>Produktkategorien [PC]:</b>	PC1: Klebstoffe, Dichtstoffe

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
---	--

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und</b>	<u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren
---	--

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

<b>korrespondierende PROCs</b>	(Synthese oder Formulierung)  <u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC5: Mischen in Chargenverfahren  <u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC11: Nicht-industrielles Sprühen  <u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen  <u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  <u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung  <u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  <u>Klebstoffe, Dichtstoffe:</u> PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
--------------------------------	---

<b>2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für:</b> Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe
--

--

<b>Produkteigenschaften</b>
-----------------------------

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität:</b>	
<b>Viskosität, kinematisch:</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

<b>Verwendete Mengen</b>
--------------------------

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>
--

<b>Chargenprozess:</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess:</b>	nicht relevant

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m <sup>3</sup> /d):	18.000 m <sup>3</sup> /d
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition).

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden**

Luft	nicht relevant
Boden	nicht relevant
Wasser	nicht relevant
Sediment:	nicht relevant
Bemerkungen:	nicht relevant

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes:**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**

<b>Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m<sup>3</sup>/d):</b>	
Typ:	nicht relevant
Austragsleistung:	nicht relevant
Behandlungseffektivität:	nicht relevant
Schlammbehandlungstechnik:	nicht relevant
Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:	nicht relevant
Bemerkungen:	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF >= 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC5: Mischen in Chargenverfahren

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.4. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen
---------------------------	-------------------------------------

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
------------------------------------	---------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
---------------------------	-------

<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.5. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.6. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.



Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF >= 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.7. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.8. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
------------------------------------	---------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
---------------------------	-------

<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.9. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
------------------------------------	---------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
---------------------------	-------

<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**3. Ermittlung der Exposition**

Umwelt:

Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:

ERC8a:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000481 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,367 mg/kg	0,08	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000482 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,037 mg/kg	0,08	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00109 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,047 mg/kg	0,089	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

Mensch über die Umwelt	0,000000 2 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,00017 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Gesundheit:**
**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC3:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,288 mg/m <sup>3</sup>	0,012	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,014 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,014	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC5:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,192 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,274 mg/kg	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,047	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC11:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		1,152 mg/m <sup>3</sup>	0,047	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		2,143 mg/kg	0,306	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,353	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC10:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,288 mg/m <sup>3</sup>	0,012	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,549 mg/kg	0,078	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,09	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC8a:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		1,44 mg/m <sup>3</sup>	0,058	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,274 mg/kg	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,097	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC19:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,048 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		1,414 mg/kg	0,202	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,204	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC4:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,96 mg/m <sup>3</sup>	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,137 mg/kg	0,02	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,058	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Klebstoffe, Dichtstoffe, Gewerbe:**
**PROC2:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,48 mg/m <sup>3</sup>	0,019	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,027 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,023	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario X.

### Expositionsszenario Arbeitnehmer

**1.Metallbearbeitungsöle, Industriell**
**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

Anwendungsbereich(e)	
	SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

	SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
<b>Produktkategorien [PC]:</b>	PC25: Metallbearbeitungsöle

<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> ERC4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
---	--

<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeiterszenarios und korrespondierende PROCs</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  <u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> PROC18: Schmierer unter Hochleistungsbedingungen
---	--

### 2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Industriell

--

#### Produkteigenschaften

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität:</b>	
<b>Viskosität, kinematisch:</b>	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

#### Verwendete Mengen

<b>Tagesmenge pro Standort</b>	0,01 t
<b>Jahresbetrag pro Standort</b>	0,2 t

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

<b>Chargenprozess:</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess:</b>	nicht relevant

#### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10

Produktname: SURFYNOL® AD-01

Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	100
--	-----

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Typ	Emissionstage	Emissionsfaktoren			Bemerkungen
		Luft	Boden	Wasser	
		0,01 %	0,1 %	0,1 %	

Andere relevante Verwendungsbedingungen	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition).
--

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden**

Luft	nicht relevant
Boden	nicht relevant
Wasser	nicht relevant
Sediment:	nicht relevant
Bemerkungen:	nicht relevant

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes:**

keine/keiner
--------------

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**

<b>Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m<sup>3</sup>/d):</b>	
Typ:	nicht relevant
Austragsleistung:	2.000 m <sup>3</sup> /d
Behandlungseffektivität:	nicht relevant
Schlammbehandlungstechnik:	nicht relevant
Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:	nicht relevant
Bemerkungen:	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Industriell**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

<b>Anwendung</b>	<b>Expositionsweg</b>	<b>Schutzmassnahmen</b>	<b>Effektivität</b>	<b>Bemerkungen</b>
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq 10$ )., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Industriell**
**Prozesskategorien:** PROC18: Schmierer unter Hochleistungsbedingungen

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	75 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.
--

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes
---

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

<b>Anwendung</b>	<b>Expositionsweg</b>	<b>Schutzmassnahmen</b>	<b>Effektivität</b>	<b>Bemerkungen</b>
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Es wird davon ausgegangen, dass der Umgang mit angemessener und gut gewarteter Ausrüstung durch geschultes Personal unter Beaufsichtigung erfolgt., Regelmäßige Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Ausrüstung und Maschinen sind sicherzustellen., Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches, Verschüttete Mengen sofort beseitigen.	

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF >= 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

### 3. Ermittlung der Exposition

**Umwelt:**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell:**
**ERC4:**

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000636 mg/l	0,012	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,485 mg/kg	0,105	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,0000637 mg/l	0,012	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,049 mg/kg	0,106	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00266 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Boden	0,087 mg/kg	0,165	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,0000002 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000267 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Gesundheit:**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell:**
**PROC13:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,096 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,274 mg/kg	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,043	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Industriell:**
**PROC18:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositionsgrad	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,576 mg/m <sup>3</sup>	0,023	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,165 mg/kg	0,024	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,047	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

## Expositionsszenario XI.

### Expositionsszenario Arbeitnehmer

**1. Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe**

Liste der Verwendungsdeskriptoren	
<b>Anwendungsbereich(e)</b>	SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  SU19: Bauwirtschaft
<b>Produktkategorien [PC]:</b>	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner
<b>Name des beitragenden Umweltszenarios und zugehörige ERC</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:</u> ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
<b>Liste der Namen der beitragenden Arbeitnehmerszenarien und korrespondierende PROCs</b>	<u>Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:</u> PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)  <u>Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:</u> PROC5: Mischen in Chargenverfahren  <u>Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner:</u>

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

	<p>PROC11: Nicht-industrielles Sprühen</p> <p><u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p><u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p><u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung</p> <p><u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p><u>Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner:</u> PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p>
--	---

### 2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner, Gewerbe

--

#### Produkteigenschaften

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
---	---

<b>Aggregatzustand</b>	
------------------------	--

<b>Viskosität:</b>	
Viskosität, kinematisch:	165 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Viskosität, dynamisch:	1.131 mPa.s (25 °C)   150 mPa.s (40 °C)

#### Verwendete Mengen

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

<b>Chargenprozess:</b>	nicht relevant
<b>Kontinuierlicher Prozess:</b>	nicht relevant

#### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

<b>Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers (m<sup>3</sup>/d):</b>	18.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor</b>	10
<b>Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser</b>	100

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 8 des Sicherheitsdatenblattes (Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition).

**Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden**

Luft	nicht relevant
Boden	nicht relevant
Wasser	nicht relevant
Sediment:	nicht relevant
Bemerkungen:	nicht relevant

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes:**

keine/keiner

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**
**Größe der kommunalen Kanalisation/Kläranlage (m³/d):**

Typ:	nicht relevant
Austragsleistung:	nicht relevant
Behandlungseffektivität:	nicht relevant
Schlammbehandlungstechnik:	nicht relevant
Maßnahmen zur Begrenzung der Luftemissionen:	nicht relevant
Bemerkungen:	Abwasser sollte in einer geeigneten Abwasserkläranlage behandelt werden.

**Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Geeignete Handschuhe (entsprechend EN374 getestet), Schutzanzug und Augenschutz tragen., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq$ 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC5: Mischen in Chargenverfahren

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 2 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF >= 10)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoff sicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.4. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.5. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**
**Prozesskategorien:** PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

**Produkteigenschaften**
**Konzentration der Substanz im Gemisch:** Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

**Zustandsform des Produktes:** flüssig

**Dampfdruck:** nicht relevant

**Prozesstemperatur:** 25 °C

**Bemerkungen** nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 4 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.6. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	<b>Einsatzdauer:</b>	<b>Einsatzhäufigkeit:</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Anwendungsdauer</b>	< 2 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

<b>Andere relevante Verwendungsbedingungen:</b>	nicht relevant
---	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.7. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
------------------------------------	---------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
---------------------------	-------

<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 1 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.



Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben., Geeigneten Augenschutz verwenden.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.8. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
---------------------------	--

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Lokale Absaugung 90% (LEV 90%)		

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 20 verringert (APF >= 20)., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**2.9. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmersexposition für: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentner, Gewerbe**

<b>Prozesskategorien:</b>	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
---------------------------	---

**Produkteigenschaften**

<b>Konzentration der Substanz im Gemisch:</b>	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.
---	--

<b>Zustandsform des Produktes:</b>	flüssig
------------------------------------	---------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

<b>Prozesstemperatur:</b>	25 °C
---------------------------	-------

<b>Bemerkungen</b>	nicht relevant
--------------------	----------------

**Verwendete Mengen**

--

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

	Einsatzdauer:	Einsatzhäufigkeit:	Bemerkungen
Anwendungsdauer	< 8 h		Innenanwendung

**Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Andere relevante Verwendungsbedingungen:	nicht relevant
--	----------------

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**
**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen**

Siehe Kapitel 7 des Sicherheitsdatenblattes

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Diese Information ist nicht verfügbar.

Produktname: SURFYNOL® AD-01

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Anwendung	Expositionsweg	Schutzmassnahmen	Effektivität	Bemerkungen
Industriell:	Dermal, Oral, inhalativ	Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer „grundlegenden“ Mitarbeiterschulung., Atemschutzmaske tragen, die die Luftverunreinigungen mindestens um den Faktor 10 verringert (APF $\geq 10$ )., Wenn davon ausgegangen wird, dass die Hautkontamination sich auf andere Körperteile ausweitet, sollten auch diese Körperteile mit undurchlässiger Kleidung auf eine Weise geschützt werden, wie für die Hände beschrieben.		

**Zusätzliche Hinweise zu bewährten Verfahren, über die Stoffsicherheitsbeurteilung nach REACH hinausgehend**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**3. Ermittlung der Exposition**

Umwelt:

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner, Gewerbe:

ERC8a:

Kompartiment	Vorausgesagte Umweltkonzentration (PEC)	Risikoverhältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Süßwasser	0,000589 mg/l	0,011	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Süßwassersediment	0,449 mg/kg	0,098	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwasser	0,000059 mg/l	0,011	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Meerwassersedimente	0,045 mg/kg	0,098	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Kläranlage	0,00218 mg/l	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**

Boden	0,075 mg/kg	0,141	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000000 2 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner
Mensch über die Umwelt	0,000245 mg/kg	< 0,01	EUSES v2.1.2	keine/keiner

**Gesundheit:**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC3:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,173 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,014 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC5:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,058 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,137 mg/kg	0,02	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,022	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC11:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,192 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		1,071 mg/kg	0,153	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,161	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC10:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,144 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,274 mg/kg	0,039	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,045	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC8a:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,72 mg/m <sup>3</sup>	0,029	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,137 mg/kg	0,02	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,049	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC19:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		4,8 mg/m <sup>3</sup>	0,194	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		1,414 mg/kg	0,202	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,396	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner



**Produktname: SURFYNOL® AD-01**
**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC4:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,096 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,069 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,014	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner, Gewerbe:**
**PROC2:**

Expositionsweg	Spezifische Bedingung	Expositio nsgrad	Risikover hältnis (RCR)	Methode	Bemerkungen
Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch		0,48 mg/m <sup>3</sup>	0,019	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch		0,014 mg/kg	< 0,01	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner
Arbeitnehmer - kombiniert, langfristig - systemisch			0,021	ECETOC TRA, Arbeitnehmer V3	keine/keiner

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.