

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**F18 HART-ANTIFOULING ROT**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Hart - Antifouling

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Adresse**

BAHAG AG  
Gutenbergstr. 21  
DE - 68167 Mannheim

Telefon-Nr. +49 621 3905-0

Fax-Nr. +49 621 3905-0

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

sdb\_info@umco.de

### 1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftnformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410  
Eye Dam. 1; H318  
Flam. Liq. 3; H226

**Hinweise zur Einstufung**

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS05



GHS09

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Dikupferoxid

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

## **Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P501 Inhalt / Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## **2.3 Sonstige Gefahren**

PBT-Beurteilung  
Nicht anwendbar.

vPvB-Beurteilung  
Nicht anwendbar.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

### **3.2 Gemische**

#### **Chemische Charakterisierung**

Gemisch

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: F18 HART-ANTIFOULING ROT

Produkt-Nr.: 8676051170

Aktuelle Version: 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

Ersetzte Version: 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

Region: DE

## Gefährliche Inhaltsstoffe

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	<b>Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische</b>		<b>Enthält &lt; 0.1 Gew.-% Benzol (EG-Nr. 200-753-7).</b>	
	64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4 01-2119455851-35	Aquatic Chronic 2; H411 Asp. Tox. 1; H304 EUH066 Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	>= 10,00 - < 25,00	Gew%
2	<b>Dikupferoxid</b>			
	1317-39-1 215-270-7 029-002-00-X -	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Eye Dam. 1; H318	>= 5,00 - < 10,00	Gew%
3	<b>Xylol</b>			
	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox. 4; H332	>= 5,00 - < 10,00	Gew%
4	<b>Zinkoxid</b>			
	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 2,50 - < 25,00	Gew%
5	<b>Ethylbenzol</b>			
	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4 01-2119489370-35	Acute Tox. 4*; H332 Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 2; H225 STOT RE 2; H373	< 5,00	Gew%
6	<b>4-Methylpentan-2-on</b>			
	108-10-1 203-550-1 606-004-00-4 01-2119473980-30	Acute Tox. 4; H332 EUH066 Eye Irrit. 2; H319 Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H335	< 2,50	Gew%
7	<b>Kupfer</b>			
	7440-50-8 231-159-6 - -	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Eye Irrit. 2; H319	< 2,50	Gew%
8	<b>Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit (Z)-N-9-Octadecenyl-1,3-propandiamin (2:1)</b>			
	91845-13-5 295-184-4 - -	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315	< 2,50	Gew%
9	<b>KUPFEROXID</b>			
	1317-38-0 215-269-1 029-016-00-6 -	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	< 2,50	Gew%
10	<b>Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin</b>			
	40027-38-1 254-754-2 - -	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT RE 2; H373o Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	< 2,50	Gew%

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16  
(\* , \*\* , \*\*\* , \*\*\*\* ) Erläuterung hierzu siehe CLP Verordnung 1272/2008, Anhang VI, 1.2

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
1	P	-	-	-
2	-	-	M = 100	-
3	C	-	-	-
4	-	-	M = 1	-
7	-	-	M = 10000	M = 100
9	-	-	M = 100	-

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

Nr.	Aufnahmeweg, Zielorgan, konkrete Wirkung
5	H373 -; Hörorgane; -
10	H373o oral; -; -

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden erforderlich. Selbstschutz des Ersthelfers. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

#### Nach Einatmen

Bei Inhalation an die frische Luft bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

#### Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Ärztlicher Behandlung zuführen. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

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

#### Symptome

Schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Hautreizung; Reizt den Mund, Hals und den Magen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid; Löschpulver; Wassersprühstrahl; Alkoholbeständiger Schaum

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Brand: Druckaufbau und Gefahr durch zerplatzende Behälter möglich. Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen. Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Kohlenmonoxid (CO); Metalloxide; Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Zündquellen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen. Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen. Funkenfreie Werkzeuge verwenden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und Gesicht reinigen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Augenspülvorrichtung bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und kühl aufbewahren. Stabilisator kann seine Wirksamkeit durch längere Lagerung des Produktes verlieren.

#### Empfohlene Lagertemperatur

Wert 15 - 25

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Im Originalgebinde bei Raumtemperatur lagern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von Lebensmitteln getrennt lagern. Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmitteln; Reduktionsmitteln; organische Verbindungen; Laugen; Säuren; Vor Feuchtigkeit schützen.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

**Lagerklasse gemäß TRGS 510**

3 Entzündbare Flüssigkeiten

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.		
1	<b>Xylol</b>	<b>1330-20-7</b>	<b>215-535-7</b>		
	<b>TRGS 900</b>				
	Xylol (alle Isomeren)				
	Wert	440	mg/m <sup>3</sup>	100	ml/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	2(II)			
	Hautresorption / Sensibilisierung	H			
	<b>2000/39/E</b>				
	<b>2000/39/EC</b>				
	Xylene, mixed isomers, pure				
	Kurzzeitwert	442	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm
Wert	221	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm	
Hautresorption / Sensibilisierung	Skin				
2	<b>Ethylbenzol</b>	<b>100-41-4</b>	<b>202-849-4</b>		
	<b>TRGS 900</b>				
	Ethylbenzol				
	Wert	88	mg/m <sup>3</sup>	20	ml/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	2(II)			
	Hautresorption / Sensibilisierung	H			
	Bemerkungen	Y			
	<b>2000/39/EC</b>				
	Ethylbenzene				
	Kurzzeitwert	884	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm
Wert	442	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm	
Hautresorption / Sensibilisierung	Skin				
3	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	<b>108-10-1</b>	<b>203-550-1</b>		
	<b>TRGS 900</b>				
	4-Methylpentan-2-on				
	Wert	83	mg/m <sup>3</sup>	20	ml/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	2(I)			
	Hautresorption / Sensibilisierung	H			
	Bemerkungen	Y			
	<b>2000/39/EC</b>				
	4-Methylpentan-2-one				
	Kurzzeitwert	208	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm
Wert	83	mg/m <sup>3</sup>	20	ppm	

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: F18 HART-ANTIFOULING ROT

Produkt-Nr.: 8676051170

Aktuelle Version: 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

Ersetzte Version: 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

Region: DE

## Biologische Grenzwerte

<b>1</b>	<b>Xylol</b>	
	<b>TRGS 903</b>	
	Xylol (alle Isomeren)	
	Parameter	Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere)
	Wert	2000 mg/l
	Untersuchungsmaterial	U
	Probenahmezeitpunkt	b
<b>2</b>	<b>Ethylbenzol</b>	
	<b>TRGS 903</b>	
	Ethylbenzol	
	Parameter	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure
	Wert	250 mg/g Kreatinin
	Untersuchungsmaterial	U
	Probenahmezeitpunkt	b
<b>3</b>	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	
	<b>TRGS 903</b>	
	4-Methylpentan-2-on	
	Parameter	4-Methylpentan-2-on
	Wert	0,7 mg/l
	Untersuchungsmaterial	U
	Probenahmezeitpunkt	b

## DNEL, DMEL und PNEC Werte

### DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	<b>Xylol</b>			<b>1330-20-7</b> <b>215-535-7</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)		180	mg/kg/Tag
	inhalativ	Kurzzeit (akut)		289	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)		77	mg/m <sup>3</sup>
2	<b>Zinkoxid</b>			<b>1314-13-2</b> <b>215-222-5</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	83	mg/kg/Tag
	bezogen auf: Zn Bemerkung: unlöslich				
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	5	mg/m <sup>3</sup>
	bezogen auf: Zn Bemerkung: unlöslich				
3	<b>4-Methylpentan-2-on</b>			<b>108-10-1</b> <b>203-550-1</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	lokal	11,8	mg/kg/Tag
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	208	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	208	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	83	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	83	mg/m <sup>3</sup>

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

## DNEL Werte (Verbraucher)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	<b>Xylol</b>			<b>1330-20-7</b> <b>215-535-7</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)		1,6	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)		108	mg/kg/Tag
	inhalativ	Kurzzeit (akut)		174	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)		14,8	mg/m <sup>3</sup>
2	<b>Zinkoxid</b>			<b>1314-13-2</b> <b>215-222-5</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,83	mg/kg/Tag
	bezogen auf: Zn Bemerkung: unlöslich				
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	83	mg/kg/Tag
	bezogen auf: Zn Bemerkung: unlöslich				
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	2,5	mg/m <sup>3</sup>
	bezogen auf: Zn Bemerkung: unlöslich				
3	<b>4-Methylpentan-2-on</b>			<b>108-10-1</b> <b>203-550-1</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	4,2	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	4,2	mg/kg/Tag
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	155,2	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	155,2	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	14,7	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	14,7	mg/m <sup>3</sup>



# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

## PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert	
1	<b>Xylol</b>		<b>1330-20-7</b> <b>215-535-7</b>	
	Wasser	Süßwasser	0,327	mg/l
	Wasser	Meerwasser	0,327	mg/l
	Wasser	Süßwasser Sediment	12,46	mg/kg
	Wasser	Meerwasser Sediment	12,46	mg/kg
	Boden	-	2,31	mg/kg
	Kläranlage (STP)	-	6,58	mg/l
2	<b>Zinkoxid</b>		<b>1314-13-2</b> <b>215-222-5</b>	
	Wasser	Süßwasser	20,6	µg/l
	bezogen auf: Zn			
	Wasser	Meerwasser	6,1	µg/l
	bezogen auf: Zn			
	Wasser	Süßwasser Sediment	117,8	mg/kg
	Wasser	Meerwasser Sediment	56,5	mg/kg
	bezogen auf: Zn, Trockengewicht			
	Boden	-	35,6	mg/kg
	bezogen auf: Zn, Trockengewicht			
Kläranlage (STP)	-	100	µg/l	
3	<b>4-Methylpentan-2-on</b>		<b>108-10-1</b> <b>203-550-1</b>	
	Wasser	Süßwasser	0,6	mg/l
	Wasser	Meerwasser	0,06	mg/l
	Wasser	Aqua intermittent	1,5	mg/l
	Wasser	Süßwasser Sediment	8,27	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Wasser	Meerwasser Sediment	0,83	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Boden	-	1,30	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
Kläranlage (STP)	-	27,5	mg/l	

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Angaben verfügbar.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2; Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille (DIN EN 166).

#### Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN 374); Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Ungeeignetes Material	Butylkautschuk
Ungeeignetes Material	Naturkautschuk (Latex)
Ungeeignetes Material	Neopren
Ungeeignetes Material	PVC

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

Geeignetes Material Silver shield (TM4), 4H( TM )  
Geeignetes Material Polyvinylalkohol  
Geeignetes Material Viton

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Arbeitsschutzkleidung

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Form/Farbe</b>	
flüssig	
rot	
<b>Geruch</b>	
lösemittelartig	
<b>Geruchsschwelle</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>pH-Wert</b>	
nicht bestimmt	
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	
nicht bestimmt	
<b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich</b>	
nicht bestimmt	
<b>Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Flammpunkt</b>	
Wert	29 °C
Methode	geschlossener Tiegel
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Wert	280 - 470 °C
Bezugsstoff	Lösungsmittelnaphtha
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Explosive Eigenschaften</b>	
Das Produkt ist nicht explosionsfähig. Durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luft-Gemische möglich.	
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	
Wert	0,3 Vol-%
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	
Wert	7,6 Vol-%

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

<b>Dampfdruck</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Dampfdichte</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Relative Dichte</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Dichte</b>			
Wert	1,371 g/cm <sup>3</sup>		
Bezugstemperatur	20 °C		
<b>Wasserlöslichkeit</b>			
Bemerkung	gering löslich		
<b>Löslichkeit(en)</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
1	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
log Pow		2,2	
2	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
log Pow		1,9	
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
<b>Viskosität</b>			
nicht bestimmt			
<b>Lösemittelgehalt</b>			
Wert	30	Gew-%	

## 9.2 Sonstige Angaben

<b>Sonstige Angaben</b>
Wasser Gewichts-% : 0%

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Angaben verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel; Oxidationsmittel; Säuren; Laugen; organische Verbindungen

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: siehe Abschnitt 5.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute orale Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)</b>	
Nr.	Name des Produkts
1	F18 HART-ANTIFOULING ROT
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE oral > 2000 mg/kg).

<b>Akute orale Toxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Xylol	1330-20-7	215-535-7
LD50	>	4000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 423		
Quelle	ECHA		
2	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
LD50	>	5000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 401		
Quelle	ECHA		
3	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
LD50	>	2080	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 401		
Quelle	ECHA		

<b>Akute dermale Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)</b>	
Nr.	Name des Produkts
1	F18 HART-ANTIFOULING ROT
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE dermal > 2000 mg/kg).

<b>Akute dermale Toxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		
2	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

<b>Akute inhalative Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Name des Produkts</b>
1	F18 HART-ANTIFOULING ROT
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE inhalativ: > 20.000 ppmV (Gase), > 20 mg/l (Dämpfe), > 5 mg/l (Stäube/Nebel).
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE inhalativ: > 20.000 ppmV (Gase), > 20 mg/l (Dämpfe), > 5 mg/l (Stäube/Nebel).
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE inhalativ: > 20.000 ppmV (Gase), > 20 mg/l (Dämpfe), > 5 mg/l (Stäube/Nebel).
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE inhalativ: > 20.000 ppmV (Gase), > 20 mg/l (Dämpfe), > 5 mg/l (Stäube/Nebel).

<b>Akute inhalative Toxizität</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
1	Xylol	1330-20-7	215-535-7
LC50		5000	ppmV
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Gas		
Spezies	Ratte		
Quelle	Hersteller		
2	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
LC50	>	5,7	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 403		
Quelle	ECHA		
3	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
LC50		11,6	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Dampf		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 403		
Quelle	ECHA		
4	Kupfer	7440-50-8	231-159-6
LC50		1,5	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Xylol	1330-20-7	215-535-7
Expositionsdauer		24	Std.
Spezies		Kaninchen	
Quelle		ECHA	
Bewertung		reizend	
2	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
Spezies		Kaninchen	
Methode		OECD 404	
Quelle		ECHA	
Bewertung		nicht reizend	
3	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Spezies		Kaninchen	
Methode		OECD 404	
Quelle		ECHA	
Bewertung		nicht reizend	
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Xylol	1330-20-7	215-535-7
Spezies		Kaninchen	
Quelle		ECHA	
Bewertung		reizend	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
2	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
Spezies		Kaninchen	
Methode		OECD 405	
Quelle		ECHA	
Bewertung		nicht reizend	
3	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Spezies		Kaninchen	
Methode		OECD 405	
Quelle		ECHA	
Bewertung		reizend	
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
Aufnahmeweg		Atemwege	
Quelle		ECHA	
Bewertung		nicht sensibilisierend	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
Aufnahmeweg		Haut	
Spezies		Guinea pig	
Methode		OECD 406	
Quelle		ECHA	
Bewertung		nicht sensibilisierend	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
2	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Aufnahmeweg		Haut	
Spezies		Meerschweinchen	
Methode		OECD 406	
Quelle		ECHA	
Bewertung		nicht sensibilisierend	

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

<b>Keimzell-Mutagenität</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
1	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Methode		OECD 471	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

<b>Reproduktionstoxizität</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
1	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Methode		OECD 416	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

<b>Karzinogenität</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
1	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Methode		OECD 451	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>			
Keine Daten vorhanden			

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
1	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 408	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

<b>Aspirationsgefahr</b>			
Keine Daten vorhanden			

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

<b>Fischtoxizität (akut)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Xylol</b>	<b>1330-20-7</b>	<b>215-535-7</b>
LC50		2,6	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Oncorhynchus mykiss		
Methode	OECD 203		
Quelle	ECHA		
2	<b>Zinkoxid</b>	<b>1314-13-2</b>	<b>215-222-5</b>
LC50		1,1	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
Quelle	Lieferant		
3	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	<b>108-10-1</b>	<b>203-550-1</b>
LC50	>	179	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Danio rerio		
Methode	OECD 203		
Quelle	ECHA		
4	<b>Kupfer</b>	<b>7440-50-8</b>	<b>231-159-6</b>
LC50		7,56	µg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Periophthalmus waltoni		
Quelle	Lieferant		

<b>Fischtoxizität (chronisch)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Kupfer</b>	<b>7440-50-8</b>	<b>231-159-6</b>
NOEC		0,8	µg/l
Expositionsdauer		42	Tag(e)
Spezies	Oreochromis niloticus		
Quelle	Lieferant		

<b>Daphnientoxizität (akut)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Zinkoxid</b>	<b>1314-13-2</b>	<b>215-222-5</b>
EC50		98	µg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Quelle	Lieferant		
2	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	<b>108-10-1</b>	<b>203-550-1</b>
EC50	>	200	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 202		
Quelle	ECHA		
3	<b>Kupfer</b>	<b>7440-50-8</b>	<b>231-159-6</b>
EC50		2,1	µg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia longispina		
Quelle	Lieferant		



# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

<b>Daphnientoxizität (chronisch)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
	NOEC	82	µg/l
	Expositionsdauer	7	Tag(e)
	Spezies	Daphnia magna	
	bezogen auf	pH 6.0	
	Quelle	CSR	
2	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
	NOEC	30	mg/l
	Expositionsdauer	28	Tag(e)
	Spezies	Daphnia magna	
	Methode	OECD 211	
	Quelle	ECHA	
3	Kupfer	7440-50-8	231-159-6
	NOEC	2	µg/l
	Expositionsdauer	21	Tag(e)
	Spezies	Daphnia magna	
	Quelle	Lieferant	

<b>Algentoxizität (akut)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
	EC50	0,042	mg/l
	Expositionsdauer	72	Std.
	Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Quelle	Lieferant	
2	Kupfer	7440-50-8	231-159-6
	EC50	1,1	mg/l
	Expositionsdauer	96	Std.
	Spezies	Lemna minor	
	Quelle	Lieferant	

<b>Algentoxizität (chronisch)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
	NOEC	0,017	mg/l
	Expositionsdauer	72	h
	Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Quelle	Lieferant	
2	Kupfer	7440-50-8	231-159-6
	NOEC	2,5	µg/l
	Expositionsdauer	72	h
	Spezies	Nitzschia closterium	
	Quelle	Lieferant	

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: F18 HART-ANTIFOULING ROT

Produkt-Nr.: 8676051170

Aktuelle Version: 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

Ersetzte Version: 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

Region: DE

## Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Xylol	1330-20-7	215-535-7
Art		Aerobe biologische Abbaubarkeit	
Wert		87,8	%
Dauer		28	Tag(e)
Methode	OECD 301 F		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
2	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
Art		Aerobe biologische Abbaubarkeit	
Wert		83	%
Dauer		28	Tag(e)
Methode	OECD 301 F		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Xylol	1330-20-7	215-535-7
BCF		7,4	- 18,5
Spezies		Oncorhynchus mykiss	
2	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
BCF		60960	
Quelle		Lieferant	

### Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5
log Pow		2,2	
2	4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1
log Pow		1,9	
Methode		OECD 117	
Quelle		ECHA	

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Beurteilung	Nicht anwendbar.
vPvB-Beurteilung	Nicht anwendbar.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

## 12.7 Sonstige Angaben

### Sonstige Angaben

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüssel 08 01 11\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 Transport ADR/RID/ADN

Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	30
UN-Nummer	UN1263
Bezeichnung des Gutes	FARBE
Sondervorschrift 640	640E
Tunnelbeschränkungscode	D/E
Gefahrzettel	3
Kennzeichen umweltgefährdend	Symbol "Fisch und Baum"

### 14.2 Transport IMDG

Klasse	3
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN1263
Proper shipping name	PAINT
Gefahrauslöser	Copper(I) oxide
EmS	F-E+S-E
Label	3
Kennzeichen für Meeresschadstoffe	Symbol "Fisch und Baum"

### 14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse	3
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN1263
Proper shipping name	Paint
Label	3

### 14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

### 14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Werksgeländes des Verwenders: Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: F18 HART-ANTIFOULING ROT

Produkt-Nr.: 8676051170

Aktuelle Version: 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

Ersetzte Version: 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

Region: DE

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU Vorschriften

<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)</b>	
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.	
<b>REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren</b>	
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.	
<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse</b>	
Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.	Nr. 3, 40
<b>Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen</b>	
Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie:	E1, P5c
Sofern die Eigenschaften des Stoffes/Produkts zu mehr als einer Einstufung nach Richtlinie 2012/18/EU Anlass geben, gilt die Einstufung mit der niedrigsten Mengenschwelle gemäß Anhang I, Teil 1 und 2.	
<b>Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten</b>	
BAuA-Registriernummer: N-74970 Dikupferoxid (135,7 g/l)	
<b>Sonstige Vorschriften</b>	
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.	

#### Nationale Vorschriften

##### **Wassergefährdungsklasse**

Klasse

3

Quelle

Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

##### **Sonstige Vorschriften**

IMO Anti-fouling System Convention Compliant (AFS/CONF/26)

This product does not contain organotin compounds acting as biocides and complies with the International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships as adopted by IMO October 2001 (IMO document AFS/CONF/26)

Product type: antifouling paint

Product name and/or code: Hard Matrix Antifouling

Hartantifouling

8666A51170

Colour:

Red

Note: This name is shown on the product container. All products in containers carrying this name comply with the IMO Convention (AFS/CONF/26).

Active ingredient(s): Dicopper oxide (Dikupferoxid) CAS # 1317-39-1

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### **Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** F18 HART-ANTIFOULING ROT

**Produkt-Nr.:** 8676051170

**Aktuelle Version:** 2.0.0, erstellt am: 18.12.2017

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 30.11.2017

**Region:** DE

**Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373o	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)**

C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
P	Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (102-)260-262-301 + 310-331 (Tabelle 3.1) oder die S-Sätze (2-)23-24-62 (Tabelle 3.2) anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.

**Datenblatt ausstellender Bereich**

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 734830