

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname:** *YACHTCARE ANTIFOULING SP blue*
  - **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
  - **Verwendungssektor nicht bestimmt**
  - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Antifoulingfarbe/Antifouling-Beschichtungsstoff*
  - **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**  
*Vosschemie GmbH  
Esinger Steinweg 50  
D-25436 Uetersen  
Phone: +49 (0)4122 717 0; Fax: +49 (0)4122 717158; info@vosschemie.de*
  - **Auskunftgebender Bereich:**  
*Abteilung Labor / +49 (0)4122 717 0  
s.schaller@vosschemie.de*
  - **1.4 Notrufnummer:**  
*Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord, Goettingen, Deutschland  
Phone: +49 (0)551 19240*
- 

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1      H318      Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1      H400      Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1      H410      Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

STOT SE 3      H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

#### · Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS05



GHS07



GHS09

#### · Signalwort Gefahr

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Dikupferoxid

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische

#### · Gefahrenhinweise

H226      Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H318      Verursacht schwere Augenschäden.

H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.

P261      Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P271      Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

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.

P403+P235      An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P405      Unter Verschluss aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften. (Fortsetzung von Seite 2)

**Zusätzliche Angaben:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Wirkstoff (Verordnung EU 528/2012)**

1317-39-1	Dikupferoxid	82 g/l	6,1%
-----------	--------------	--------	------

**2.3 Sonstige Gefahren**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0 Reg.nr.: 01-2119455851-35	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335-H336	25-≤50%
CAS: 1317-39-1 EINECS: 215-270-7	Dikupferoxid Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	5-≤10%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	Xylol (Isomeregemisch) Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	1-≤3%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Reg.nr.: 01-2119463881-32	Zinkoxid Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	1-≤3%
CAS: 1317-38-0 EINECS: 215-269-1	Kupferoxid Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	≤0,3%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	Kupfer Acute Tox. 3, H331; Aquatic Acute 1, H400 (M=10000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	≤0,3%

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Nach Einatmen:**  
Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit einem inerten, nicht brennbaren, flüssigkeitsbindenden Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nur im Originalgebinde aufbewahren.  
Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Explosionsschutz erforderlich
- **Lagerklasse: LGK 3**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· 8.1 Zu überwachende Parameter**

**· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)**

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, EU, H

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 870 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 435 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
H B;

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>

**7440-50-8 Kupfer**

MAK (Deutschland) Kurzzeitwert: 0,02 A mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,01 A mg/m<sup>3</sup>

**· DNEL-Werte**

**64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische**

Oral Long-term exposure - systemic effects 11 mg/kg bw/day (general population)

Dermal Long-term exposure - systemic effects 11 mg/kg bw/day (general population)

25 mg/kg bw/day (worker)

Inhalativ Long-term exposure - systemic effects 32 mg/m<sup>3</sup> (general population)

150 mg/m<sup>3</sup> (worker)

**1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)**

Oral Long-term exposure - systemic effects 1,6 mg/kg bw/day (general population)

Dermal Long-term exposure - systemic effects 108 mg/kg bw/day (general population)

180 mg/kg bw/day (worker)

Inhalativ Long-term exposure - systemic effects 14,8 mg/m<sup>3</sup> (general population)

77 mg/m<sup>3</sup> (worker)

Acute/short-term exposure - systemic effects 174 mg/m<sup>3</sup> (general population)

289 mg/m<sup>3</sup> (worker)

Acute/short-term exposure - local effects 174 mg/m<sup>3</sup> (general population)

289 mg/m<sup>3</sup> (worker)

**1314-13-2 Zinkoxid**

Oral Long-term exposure - systemic effects 0,83 mg/kg bw/day (general population)

Dermal Long-term exposure - systemic effects 83 mg/kg bw/day (general population)

83 mg/kg bw/day (worker)

Inhalativ Long-term exposure - systemic effects 2,5 mg/m<sup>3</sup> (general population)

5 mg/m<sup>3</sup> (worker)

**· PNEC-Werte**

**1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)**

PNEC aqua 327 mg/l (freshwater)

327 mg/l (marine water)

327 mg/l (intermittent releases)

PNEC sediment 12,46 mg/kg (freshwater)

(Fortsetzung auf Seite 7)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 6)

	12,46 mg/kg (marine water)
<b>1314-13-2 Zinkoxid</b>	
PNEC aqua	0,0206 mg/l (freshwater) 0,0061 mg/l (marine water)
PNEC sediment	117,8 mg/kg (freshwater) 56,5 mg/kg (marine water)
PNEC STP	52 mg/l
PNEC soil	35,6 mg/kg (soil dw)

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)**

BGW (Deutschland)	1,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Xylol
	2000 mg/L Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere)
BAT (Schweiz)	1,5 g/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methyl-Hippursäure
	1,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Xylol

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

· **Atemschutz:**

Auf die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und/oder sonstiger Grenzwerte achten.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter A/P2

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

· **Handschuhmaterial**

DIN EN 374

Silver shield (TM) / Barrier / 4H-Gloves

Handschuhe aus PVA

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level  $\leq 6$  ( $\geq 480$  min.)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Handschuhe aus Neopren

Butylkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Handschuhe aus PVC

· **Augenschutz:**

DIN EN 166



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** Flüssigkeit

**Farbe:** Blau

· **Geruch:** Lösemittelartig

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 8)

<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>· Flammpunkt:</b>	36 °C
<b>· Zündtemperatur:</b>	280-470 °C
<b>· Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>· Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	0,8 Vol %
<b>Obere:</b>	7,6 Vol %
<b>· Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>· Dichte bei 20 °C:</b>	1,4 g/cm <sup>3</sup>
<b>· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
<b>· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
<b>· Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>· 9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.2 Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.  
Reaktionen mit organischen Stoffen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	ATE	23.719,9 mg/kg (mix) (Rechenmethode)
Dermal	ATE	44.509,8 mg/kg (mix) (Rechenmethode)
Inhalativ	ATE	48,72 mg/l (mix (mist)) (4h/ Stäube/Nebel ; Rechenmethode)

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 9)

<b>64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische</b>		
Oral	LD 50	>6.800 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>3.400 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC 50 / 4h	>10,2 mg/l (rat)
<b>1317-39-1 Dikupferoxid</b>		
Oral	LD50	470 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC 50 / 4h	>5 mg/l (rat) (OECD Guideline 403)
<b>1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)</b>		
Oral	LD 50	>4.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>1.700 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC 50 / 4h	21,7 mg/l (rat) (Vapour)
<b>1314-13-2 Zinkoxid</b>		
Oral	LD50	7.950 mg/kg (mouse)
	LD 50	>5.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC 50 / 4h	>5,7 mg/l (rat) (Dust/Mist)
<b>7440-50-8 Kupfer</b>		
Oral	LD50	>2.500 mg/kg (rat) (OECD 423)
	LDLo	0,01 mg/kg (human)
Dermal	LD 50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalativ	LC 50 / 4h	1,5 mg/l (rat) (Dust / Mist)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Wirkt narkotisierend.
- **Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Aquatische Toxizität:**

**64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische**

EC50/48h | 6,14 mg/l (daphnia magna)

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 10)

<i>EL50/72h</i>	56 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) (OECD 201)
<i>LC50/96h</i>	9,22 mg/l ( <i>oncorhynchus mykiss</i> )
<i>LL50/96h</i>	10 mg/l ( <i>oncorhynchus mykiss</i> ) (OECD 203)
<i>NOELR (aqua chron.)</i>	2,6 mg/l ( <i>daphnia magna</i> ) (OECD 211, 21d) 2,6 mg/l ( <i>pimephales promelas</i> ) (OECD 204, 14d)
<b>1317-39-1 Dikupferoxid</b>	
<i>M Factor</i>	10 (acute) 1 (chronic)
<i>EC50</i>	0,03 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) (96h)
<i>EC50/48h</i>	42 mg/l ( <i>daphnia</i> )
<i>LC50/96h</i>	75 mg/l ( <i>danio rerio</i> )
<i>NOEC (aqua chron.)</i>	4 mg/l ( <i>daphnia magna</i> ) (42 days, mortality)
<b>1330-20-7 Xylol (Isomerenmisch)</b>	
<i>EC50</i>	>175 mg/l ( <i>activated slugde</i> )
<i>EC50/48h</i>	3,82 mg/l ( <i>daphnia magna</i> ) 8,5 mg/l ( <i>palaemonetes pugio</i> ) ( <i>marine water</i> )
<i>EC50/72h</i>	4,7 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
<i>LC50/96h</i>	>780 mg/l ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 13,1-16,5 mg/l ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) 7,6 mg/l ( <i>oncorhynchus mykiss</i> ) 13,4 mg/l ( <i>pimephales promelas</i> )
<i>NOEC</i>	>1,3 mg/l ( <i>oncorhynchus mykiss</i> ) (56 d)
<b>1314-13-2 Zinkoxid</b>	
<i>EC50/48h</i>	98 mg/l ( <i>daphnia magna</i> )
<i>EC50/72h</i>	42 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
<i>LC50/96h</i>	2,17 mg/l ( <i>oncorhynchus mykiss</i> )
<i>NOEC</i>	0,4 mg/l ( <i>daphnia magna</i> ) (48 h)
<i>NOEC (aqua chron.)</i>	17 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
<b>7440-50-8 Kupfer</b>	
<i>EC50/48h</i>	0,00072 mg/l ( <i>crustacean</i> ) ( <i>Amphipoda</i> , <i>marine water</i> ) 0,0021 mg/l ( <i>daphnia</i> )
<i>EC50/72h</i>	13 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) 5,4 mg/l ( <i>algae</i> ) ( <i>marine water</i> )
<i>LC50/96h</i>	0,00756 mg/l ( <i>fish</i> ) ( <i>marine water</i> )
<i>NOEC (aqua chron.)</i>	7 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) (3 days, <i>fresh water</i> ) 0,0025 mg/l ( <i>algae</i> ) ( <i>Nitzschia closterium</i> , <i>marine water</i> , 72h) 2 mg/l ( <i>daphnia</i> ) (21 d) 0,0008 mg/l ( <i>fish</i> ) (6 weeks, <i>Oreochromis niloticus</i> )

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
**64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische**

<i>Biodegradation</i>	74,3 % (ISO/DIS 14593, 28d)
-----------------------	-----------------------------

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 11)

**1330-20-7 Xylol (Isomerenmischung)**

Biodegradation 87,8 % (28d)

**· 12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische**

log Kow >3

BCF 10-2.500 (lit.) (calculated)

**1330-20-7 Xylol (Isomerenmischung)**

log Pow >3

BCF 6-23,4 (oncorhynchus mykiss)

**1314-13-2 Zinkoxid**

log Pow 2,2

BCF 60.960

**· Verhalten in Umweltkompartimenten:**

**· 12.4 Mobilität im Boden**

**64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische**

log Koc 2,36-1,783 (lit.) (calculated value)

Koc 60,7-229,2 (lit.) (calculated value)

**· Weitere ökologische Hinweise:**

**· Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**· Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**· Abfallschlüsselnummer:**

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen, aufgrund regionaler und branchenspezifischer Besonderheiten ist die Verwendung anderer Abfallschlüssel durchaus möglich.

**· Europäisches Abfallverzeichnis**

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

**· Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018




V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 12)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 UN-Nummer</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>UN1263</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	<p>1263 FARBE, UMWELTGEFÄHRDEND PAINT (copper, dicopper oxide), MARINE POLLUTANT PAINT</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Transportgefahrenklassen</li> <li>· ADR, IMDG</li> </ul>	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Klasse</li> <li>· Gefahrezettel</li> </ul>	<p>3 Entzündbare flüssige Stoffe 3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	<p>3 Entzündbare flüssige Stoffe 3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Verpackungsgruppe</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Umweltgefahren:</li> <li>· Marine pollutant:</li> <li>· Besondere Kennzeichnung (ADR):</li> </ul>	<p>Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Dikupferoxid, Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Nein Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</li> <li>· Kehler-Zahl:</li> <li>· EMS-Nummer:</li> <li>· Stowage Category</li> </ul>	<p>Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 30 F-E,<u>S-E</u> A</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</li> </ul>	<p>Nicht anwendbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transport/weitere Angaben:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>· Begrenzte Menge (LQ)</li> <li>· Freigestellte Mengen (EQ)</li> <li>· Beförderungskategorie</li> </ul>	<p>5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml 3</p>

(Fortsetzung auf Seite 14)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 13)

· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- **Verordnung 528/2012/EG**

1317-39-1	Dikupferoxid	6,1%
-----------	--------------	------

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
E1 Gewässergefährdend  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 40
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**  
Nummer 5.2.5: 3,5%  
Klasse III - Nr. 5.2.2: 8,4%  
Klasse II - Nr. 5.2.5: 28,4%  
Klasse II - Nr. 5.2.2: 2,7%
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung):** stark wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Zu beachten:** TRGS 510
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 15)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.10.2018

V - 2

überarbeitet am: 22.10.2018

**Handelsname: YACHTCARE ANTIFOULING SP blue**

(Fortsetzung von Seite 14)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Flam. Liq. 3, H226  
Eye Dam. 1, H318  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

**Einstufungsverfahren**  
Auf der Basis von Prüfdaten  
Berechnungsmethode  
Berechnungsmethode  
Berechnungsmethode  
Berechnungsmethode  
Berechnungsmethode

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Labor

· **Ansprechpartner:** Frau S. Schaller

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**