

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 1 / 11

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

### 1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 05351039  
Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs D 90 Rhumbeline A/F  
BAUA-Nr: N-54432  
FRFT 5100

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

**Relevante identifizierte Verwendungen:**  
Anstrichstoff gegen Bewuchs (Antifouling)

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

**Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

v. Höveling Farben GmbH & Co.KG  
Südring 3 b  
D-21465 Wentorf

Telefon: +49 (0)40727703-0  
Telefax: +49 (0)40727703-29

**Auskunft gebender Bereich:**

Labor  
E-Mail (fachkundige Person) farben@hoeveling.de

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 04124 606 188

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

|                          |                                                        |                                                             |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 3 / H226      | Entzündbare Flüssigkeiten                              | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                           |
| Acute Tox. 4 / H302      | Akute Toxizität (oral)                                 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                      |
| Skin Irrit. 2 / H315     | Ätzung/Reizung der Haut                                | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| Eye Irrit. 2 / H319      | Schwere Augenschädigung/-reizung                       | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| Skin Sens. 1 / H317      | Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut               | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
| STOT SE 3 / H335         | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Kann die Atemwege reizen.                                   |
| STOT SE 3 / H336         | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.            |
| Aquatic Acute 1 / H400   | Gewässergefährdend                                     | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
| Aquatic Chronic 1 / H410 | Gewässergefährdend                                     | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme**



**Achtung**

**Gefahrenhinweise**

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                           |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                      |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                   |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.            |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

**Sicherheitshinweise**

|      |                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2015/830**

Artikel-Nr.: 05351039 D 90 Rhumbeline A/F  
 Druckdatum: 25.01.2017 Bearbeitungsdatum: 29.11.2016 DE  
 Version: 30.1 Ausgabedatum: 29.11.2016 Seite 2 / 11

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P370 + P378 Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.  
 P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
 P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**enthält:**

Kupferthiocyanat  
 Kolophonium  
 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%  
 2-Piperazin-1-ylethylamin  
 4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

**3.2. Gemische**

**Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung**

**Beschreibung** Antifouling

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

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

| EG-Nr.<br>CAS-Nr.<br>INDEX-Nr.                                   | REACH-Nr.<br>Chemische Bezeichnung<br>Einstufung // Bemerkung                                                                                                                                                                               | Gew-%                      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 918-668-5                                                        | 01-2119455851-35-XXXX<br>Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%<br>Flam. Liq. 3 H226 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT SE 3 H335 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Chronic 2 H411                                           | 20 < 25                    |
| 215-270-7<br>1317-39-1<br>029-002-00-X<br>207-337-4<br>1111-67-7 | Dikupferoxid<br>Acute Tox. 4 H302 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410<br><br>Kupferthiocyanat<br>Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410 | 12,5 < 20<br><br>12,5 < 20 |
| 215-535-7<br>1330-20-7<br>601-022-00-9                           | 01-2119488216-32-XXXX<br>Xylol, Isomerengemisch<br>Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT RE 2 H373 / STOT SE 3 H335                                  | 5 < 10                     |
| 232-475-7<br>8050-09-7<br>650-015-00-7                           | 01-2119480418-32-XXXX<br>Kolophonium<br>Skin Sens. 1 H317                                                                                                                                                                                   | 2,5 < 5                    |
| 202-849-4<br>100-41-4<br>601-023-00-4                            | 01-2119489370-35-XXXX<br>Ethylbenzol<br>Flam. Liq. 2 H225 / Acute Tox. 4 H332 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT SE 3 H335 / Aquatic Chronic 3 H412                                                                                                  | 2,5 < 5                    |
| 215-222-5<br>1314-13-2<br>030-013-00-7                           | 01-2119463881-32-XXXX<br>Zinkoxid<br>Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410                                                                                                                                                          | 1 < 2,5                    |
| 264-843-8<br>64359-81-5                                          | 4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon<br>Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 2 H330 / Skin Corr. 1C H314 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Acute 1 H400 / STOT SE 3 H335 / Aquatic Chronic 1 H410                         | 0,5 < 1                    |
| 205-411-0<br>140-31-8<br>612-105-00-4                            | 01-2119471486-30-XXXX<br>2-Piperazin-1-ylethylamin<br>Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H302 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 3 H412                                                                               | < 0,5                      |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 3 / 11

## Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

scharfer Wasserstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 4 / 11

Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

## Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRBS 2153)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

#### Lagerklasse

3

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte:

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%  
EG-Nr. 918-668-5

AGW, Langzeitwert: 100 mg/m<sup>3</sup>

Xylol, Isomerengemisch

INDEX-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 440 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 880 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 1,5 mg/L

Bemerkung: Xylol; Blut; Expositionsende bzw. Schichtende

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2000 mg/L

Bemerkung: Methylhipp; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Ethylbenzol

INDEX-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 88 mg/m<sup>3</sup>; 20 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 176 mg/m<sup>3</sup>; 40 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 300 mg/g Creatinin

Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

BAT, Langzeitwert: 250 mg/g Creatinin

Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

#### Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 5 / 11

## **DNEL:**

Zinkoxid

INDEX-Nr. 030-013-00-7 / EG-Nr. 215-222-5 / CAS-Nr. 1314-13-2

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 83 mg/kg

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 0,83 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 83 mg/kg

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 2,5 mg/m<sup>3</sup>

Kolophonium

INDEX-Nr. 650-015-00-7 / EG-Nr. 232-475-7 / CAS-Nr. 8050-09-7

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 25 mg/kg

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer:

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 15 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 15 mg/kg

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 52,14 mg/m<sup>3</sup>

## **PNEC:**

Zinkoxid

INDEX-Nr. 030-013-00-7 / EG-Nr. 215-222-5 / CAS-Nr. 1314-13-2

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,0206 mg/l

PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0061 mg/l

PNEC Sediment, Süßwasser: 117,8 mg/kg

PNEC Sediment, Meerwasser: 56,6 mg/kg

PNEC, Boden: 35,6 mg/kg

PNEC Kläranlage (STP): 0,1 mg/l

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### **Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

#### **Atemschutz**

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### **Handschutz**

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### **Augenschutz**

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### **Körperschutz**

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

#### **Schutzmaßnahmen**

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

#### **Aussehen:**

**Aggregatzustand:**

flüssig

**Farbe:**

siehe Etikett

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 6 / 11

|                                                              |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geruch:</b>                                               | <b>charakteristisch</b>                                                                        |
| <b>Geruchsschwelle:</b>                                      | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>                                    | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>                            | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>                         | <b>78 °C</b><br>Methode: DIN 53171<br>Quelle: Ethanol                                          |
| <b>Flammpunkt:</b>                                           | <b>27 °C</b>                                                                                   |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>                          | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>                     |                                                                                                |
| <b>Abbrandzeit (s):</b>                                      | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:</b> |                                                                                                |
| <b>Untere Explosionsgrenze:</b>                              | <b>0,8 Vol-%</b>                                                                               |
| <b>Obere Explosionsgrenze:</b>                               | <b>7 Vol-%</b><br>Quelle: Xylol, Isomerengemisch                                               |
| <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>                                 | <b>1,07 mbar</b>                                                                               |
| <b>Dampfdichte:</b>                                          | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>Relative Dichte:</b>                                      |                                                                                                |
| <b>Dichte bei 20 °C:</b>                                     | <b>1,48 g/cm³</b>                                                                              |
| <b>Löslichkeit(en):</b>                                      |                                                                                                |
| <b>Wasserlöslichkeit (g/L) bei 20 °C:</b>                    | <b>unlöslich</b>                                                                               |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b>              | <b>siehe Abschnitt 12</b>                                                                      |
| <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>                          | <b>485 °C</b><br>Quelle: Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1% |
| <b>Zersetzungstemperatur:</b>                                | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>Viskosität bei °C:</b>                                    | <b>1000 cp</b>                                                                                 |
| <b>Explosive Eigenschaften:</b>                              | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| <b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>                         | <b>nicht anwendbar</b>                                                                         |
| 9.2. <b>Sonstige Angaben</b>                                 |                                                                                                |
| <b>Festkörpergehalt (%):</b>                                 | <b>66 Gew-%</b>                                                                                |
| <b>Lösemittelgehalt:</b>                                     |                                                                                                |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                                | <b>34 Gew-%</b>                                                                                |
| <b>Wasser:</b>                                               | <b>0 Gew-%</b>                                                                                 |
| <b>Lösemitteltrennprüfung (%):</b>                           | <b>&lt; 3 Gew-% (ADR/RID)</b>                                                                  |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2015/830**

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 7 / 11

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Zinkoxid

oral, LD50, Ratte: 15000 mg/kg

Methode: OECD 401

inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 5,7 mg/l (4 h)

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

oral, LD50, Ratte: 2600 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg

inhalativ (Gase), LC50, Ratte: 0,26 ppmV (4 h)

Methode: OECD 403

Dikupferoxid

oral, LD50, Ratte: 1340 mg/kg

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

inhalativ (Gase), LC50, Ratte: > 50 ppmV (4 h)

inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: < 5 mg/l (4 h)

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%

oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg

inhalativ (Gase), LC50, Ratte: > 5 ppmV (4 h)

Xylol, Isomerengemisch

oral, LD50, Ratte: 3523 - 8700 mg/kg

dermal, LD50, Ratte:

dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg

Kolophonium

oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

Ethylbenzol

dermal, LD50, Kaninchen: 15500 mg/kg

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 17,2 mg/l (4 h)

**Ätzung/Reizung der Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung**

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

Haut (4 h)

Augen

Xylol, Isomerengemisch

Haut (4 h)

Augen

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

Haut:

Kolophonium

Haut, OECD 429:

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung:

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit:

Xylol, Isomerengemisch

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung:

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):

**Aspirationsgefahr**

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%

Aspirationsgefahr

Xylol, Isomerengemisch

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 8 / 11

Aspirationsgefahr  
Ethylbenzol  
Aspirationsgefahr

## Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

## Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Gesamtbeurteilung

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

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 12.1. Toxizität

Zinkoxid

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 1,1 - 2,5 mg/l (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,098 mg/l (48 h)

Algentoxizität, EC50, Algen - Pseudokirchneriella subcapitata: 0,042 mg/l

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 0,0027 mg/l (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,0052 mg/l (48 h)

Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,077 mg/l (72 h)

Fischtoxizität, LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 0,014 mg/l (96 h)

Dikupferoxid

Fischtoxizität, LC50: 0,17 mg/l (96 h)

Algentoxizität, EC50, Scenedesmus subspicatus: 65 mg/l 0 - 1,6 mg/l (96 h)

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%

Fischtoxizität, LC50: 9,22 mg/l (96 h)

Daphnientoxizität, EC50: 6,14 mg/l (48 h)

Xylol, Isomerengemisch

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1 - 165 mg/l (48 h)

Algentoxizität, IC50: Algen: (72)

### Langzeit Ökotoxizität

Zinkoxid

Fischtoxizität, LC50: (96 h)

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

Fischtoxizität, LC50: (96 h)

Fischtoxizität, NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): (97 D)

Methode: OECD 210

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1%

Fischtoxizität, LC50: (96 h)

Xylol, Isomerengemisch

Fischtoxizität, LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): (96 h)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

Biologischer Abbau, Biodegradation: < 1

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039 D 90 Rhumbeline A/F  
Druckdatum: 25.01.2017 Bearbeitungsdatum: 29.11.2016 DE  
Version: 30.1 Ausgabedatum: 29.11.2016 Seite 9 / 11

Biokonzentrationsfaktor (BCF):: < 13

## 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

##### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

080111 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel  
oder andere gefährliche Stoffe enthalten

##### Verpackung

##### Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

UN 1263

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID): FARBE  
Seeschifftransport (IMDG): PAINT  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Paint

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

3

#### 14.4. Verpackungsgruppe

III

#### 14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) UMWELTGEFÄHRDEND  
Marine pollutant p

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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.  
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

##### Weitere Angaben

##### Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode D/E

##### Seeschifftransport (IMDG)

EmS-Nr. F-E, S-E

##### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

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

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 05351039  
Druckdatum: 25.01.2017  
Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
Seite 10 / 11

## Biozidrichtlinie (98/8/EG)

biozider Wirkstoff

4,5-dichloro-2-n-octyl-3(2H)-isothiazolinon

10 g/kg

Dikupferoxid

200 g/kg

Kupferthiocyanat

200 g/kg

Einsatzmenge

90 ml/m<sup>2</sup>

## Biozid-Zulassungen

500 004

GL-BS1191HH

N-52868 / N-33249

N-54432

## Verwendung

Sonstige Biozidprodukte

PA21 Antifouling Anstrichstoff gegen Bewuchs

## Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen

VOC-Wert (in g/L): 497

## Nationale Vorschriften

### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

## Wassergefährdungsklasse (WGK)

2

## Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

## Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

### TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

**Massenstrom** : 0,50 kg/h

oder

**Massenkonzentration** : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

## Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"

BGR 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen"

## IMO Anti-Fouling System Dokument (AFS/CONF/26) .

Dieses Produkt enthält keine Organozinn-Verbindungen als Biozide. Es entspricht der Internationalen Convention zur Kontrolle schädlicher Antifouling-Systeme an Schiffen gemäß IMO Oktober 2001 (IMO Dokument AFS/CONF/26)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in dieser Zubereitung durchgeführt:

| EG-Nr.<br>CAS-Nr.      | Chemische Bezeichnung                                                 | REACH-Nr.             |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 918-668-5              | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Benzolgehalt < 0,1% | 01-2119455851-35-XXXX |
| 215-535-7<br>1330-20-7 | Xylol, Isomerengemisch                                                | 01-2119488216-32-XXXX |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:

Flam. Liq. 3 / H226

Entzündbare Flüssigkeiten

Asp. Tox. 1 / H304

Aspirationsgefahr

STOT SE 3 / H335

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2015/830**

Artikel-Nr.: 05351039  
 Druckdatum: 25.01.2017  
 Version: 30.1

D 90 Rhumbeline A/F  
 Bearbeitungsdatum: 29.11.2016  
 Ausgabedatum: 29.11.2016

DE  
 Seite 11 / 11

|                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STOT SE 3 / H336         | (einmalige Exposition)<br>Spezifische Zielorgan-Toxizität<br>(einmalige Exposition) | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                                                                                                                                                                       |
| Aquatic Chronic 2 / H411 | Gewässergefährdend                                                                  | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                                                                                |
| Acute Tox. 4 / H302      | Akute Toxizität (oral)                                                              | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                                                                                                                                                                                 |
| Aquatic Acute 1 / H400   | Gewässergefährdend                                                                  | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                                                                                                                                                                      |
| Aquatic Chronic 1 / H410 | Gewässergefährdend                                                                  | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                                                                            |
| Acute Tox. 4 / H312      | Akute Toxizität (dermal)                                                            | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                                                                                                                                                                                                  |
| Acute Tox. 4 / H332      | Akute Toxizität (inhalativ)                                                         | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                                                                                                                                                                     |
| Skin Irrit. 2 / H315     | Ätzung/Reizung der Haut                                                             | Verursacht Hautreizungen.                                                                                                                                                                                                              |
| Eye Irrit. 2 / H319      | Schwere Augenschädigung/-reizung                                                    | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                                                                                                                                                       |
| STOT RE 2 / H373         | Spezifische Zielorgan-Toxizität<br>(wiederholte Exposition)                         | Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht). |
| Skin Sens. 1 / H317      | Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut                                            | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                                                                                                                                           |
| Flam. Liq. 2 / H225      | Entzündbare Flüssigkeiten                                                           | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                                                                                                                                                                               |
| Aquatic Chronic 3 / H412 | Gewässergefährdend                                                                  | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                                                                             |
| Acute Tox. 2 / H330      | Akute Toxizität (inhalativ)                                                         | Lebensgefahr bei Einatmen.                                                                                                                                                                                                             |
| Skin Corr. 1C / H314     | Ätzung/Reizung der Haut                                                             | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                                                                                                                                                                      |
| Skin Sens. 1A / H317     | Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut                                            | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                                                                                                                                           |
| Skin Corr. 1B / H314     | Ätzung/Reizung der Haut                                                             | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                                                                                                                                                                      |

**Weitere Angaben**

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.