

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDS-05042021-16  
Ausgabedatum: 4/5/2021 Version: 1.0

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz  
Produktcode : GPP 1240 H

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Farbstoff/Pigment

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Information vorhanden.

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

Heraeus Tokmak A.S.  
Kemalpaşa O.S.B. Mah. 37. Sok. No: 6  
35170 Ulucak Kemalpaşa  
İzmir - TURKEY  
T +90 (232) 877 2410  
[hakan.kiran@heraeus.com](mailto:hakan.kiran@heraeus.com) - [www.heraeustokmak.com](http://www.heraeustokmak.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +90 (232) 877 2410

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS05

GHS07

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Enthält	: Eucalyptus oil; Lavandin Oil; Pine oil; Oils, spike; Essigsäure ... %; Lemon oil; Kolophonium; Terpentin, Öl; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines; Rosemary oil; Balsams, copaiba, sulfurized, platinum salts
Gefahrenhinweise (CLP)	: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H315 - Verursacht Hautreizungen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P261 - Einatmen von Dampf, Aerosol, Nebel, Gas vermeiden. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung auf diesem Kennzeichnungsetikett). P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen. P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Information vorhanden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Oils, spike	CAS-Nr.: 8016-78-2 EG-Nr.: 616-988-7	≥ 25 – < 50	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cyclohexanol	CAS-Nr.: 108-93-0 EG-Nr.: 203-630-6 EG Index-Nr.: 603-009-00-3	≥ 10 – < 25	Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines	CAS-Nr.: 68410-23-1 EG-Nr.: 614-452-7	≥ 10 – < 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Terpentin, Öl	CAS-Nr.: 8006-64-2 EG-Nr.: 232-350-7 EG Index-Nr.: 650-002-00-6	≥ 5 – < 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Rosemary oil	CAS-Nr.: 8000-25-7 EG-Nr.: 616-767-5	≥ 5 – < 10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cyclohexanon	CAS-Nr.: 108-94-1 EG-Nr.: 203-631-1 EG Index-Nr.: 606-010-00-7	≥ 5 – < 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332
Balsams, copaiba, sulfurized, platinum salts	CAS-Nr.: 68916-35-8 EG-Nr.: 272-832-4	≥ 3 – < 5	Flam. Sol. 1, H228 Skin Sens. 1, H317
Essigsäure ... % (Anmerkung B)	CAS-Nr.: 64-19-7 EG-Nr.: 200-580-7 EG Index-Nr.: 607-002-00-6	≥ 1 – < 3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314
Abietic acid	CAS-Nr.: 514-10-3 EG-Nr.: 208-178-3	≥ 1 – < 3	Nicht eingestuft
Lavandin Oil	CAS-Nr.: 8022-15-9 EG-Nr.: 617-009-6	≥ 0.1 – < 1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Pine oil	CAS-Nr.: 8002-09-3 EG-Nr.: 692-006-0	≥ 0.1 – < 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Schwefel	CAS-Nr.: 7704-34-9 EG-Nr.: 231-722-6 EG Index-Nr.: 016-094-00-1	≥ 0.1 – < 1	Skin Irrit. 2, H315
Copper(2+) neodecanoate	CAS-Nr.: 68084-48-0 EG-Nr.: 268-439-2	≥ 0.1 – < 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411
Lemon oil	CAS-Nr.: 8008-56-8 EG-Nr.: 616-925-3	≥ 0.1 – < 1	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Toluol	CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9 EG Index-Nr.: 601-021-00-3	≥ 0.1 – < 1	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Eucalyptus oil	CAS-Nr.: 8000-48-4 EG-Nr.: 296-357-7	≥ 0.1 – < 1	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Bismuth tris(2-ethylhexanoate)	CAS-Nr.: 67874-71-9 EG-Nr.: 267-499-7	≥ 0.1 – < 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d
Chromium tris((2-ethylhexanoate)	CAS-Nr.: 3444-17-5 EG-Nr.: 222-357-3	≥ 0.1 – < 1	Aquatic Chronic 3, H412
Kolophonium	CAS-Nr.: 8050-09-7 EG-Nr.: 232-475-7 EG Index-Nr.: 650-015-00-7	≥ 0.1 – < 1	Skin Sens. 1, H317
2-Ethylhexansäure	CAS-Nr.: 149-57-5 EG-Nr.: 205-743-6 EG Index-Nr.: 607-230-00-6	≥ 0.1 – < 1	Repr. 2, H361d

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Essigsäure ... %	CAS-Nr.: 64-19-7 EG-Nr.: 200-580-7 EG Index-Nr.: 607-002-00-6	( 10 ≤C < 25) Eye Irrit. 2, H319 ( 10 ≤C < 25) Skin Irrit. 2, H315 ( 25 ≤C < 90) Skin Corr. 1B, H314 ( 90 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Anmerkung B : Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Überempfindliche Personen dürfen das Produkt weder handhaben noch ihm ausgesetzt sein. In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

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

- Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Von Zündquellenfernhalten (einschließlich elektrostatischer Entladungen). Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
Explosionsgefahr : Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verletzungsrisiko erhöht.  
Reaktivität im Brandfall : Kann bei hoher Temperatur gefährliche Gase freisetzen.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Brandschutzvorkehrungen : Von der Seite nähern, aus welcher der Wind kommt. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.  
Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Container/Tanks in der Umgebung mit Wasserstrahl kühlen. Es darf kein Wasser in die Gefäße dringen; dies könnte zu einer heftigen Reaktionen führen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. windseitig nähern. Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.  
Sonstige Angaben : Die bei hohen Temperaturen entstehenden Zersetzungsprodukte sind gesundheitsschädlich beim Einatmen. Einatmen von Dampf kann Atembeschwerden verursachen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.  
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Keine offenen Flammen oder Funken. Nicht rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Verschüttete Substanz nicht berühren oder darüber laufen. Unbeteiligte Personen evakuieren. Kontaminierten Bereich kennzeichnen und Unbefugten den Zutritt verbieten.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen.  
Notfallmaßnahmen : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Verschüttetes/ausgelaufenes Material nicht berühren. Unbeteiligte Personen evakuieren. Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern. Umgebung belüften. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen. Sicherheitsanweisungen einhalten.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

- Reinigungsverfahren : Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mithilfe von absorbierendem Material aufnehmen. Mit viel flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschüttetes Material in einen für die Entsorgung geeigneten Container kehren oder schaufeln. Bildung von Staub minimieren.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen. Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Für ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit Dampfkonzentrationen die geltenden Grenzwerte nicht überschreiten. Alle erforderlichen technischen Maßnahmen treffen, um eine Produktfreisetzung am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu minimieren.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Staubbildung vermeiden. Längeren und häufigen Kontakt mit der Haut vermeiden. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.
- Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten.
- Unverträgliche Produkte : Starke Säuren. Starke Basen. Starke Oxidationsmittel. Peroxide.
- Unverträgliche Materialien : Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.
- Wärme- oder Zündquellen : Nicht rauchen. PRODUKT FERNHALTEN VON: Zündquellen. Wärmequellen.
- Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Lager : Vermeiden: Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Wärme- oder Zündquellen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Kolophonium (8050-09-7)	
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Resina núcleo de soldadura (Colofonia)
Bemerkungen	m (Los productos de descomposición térmica en el ambiente de la resina núcleo de soldadura, colo-fonia, tienen un marcado carácter sensibilizante, lo que aconseja reducir la exposición laboral a los mismos lo máximo posible), Sen (Sensibilizante).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Essigsäure ... % (64-19-7)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Acetic acid
IOEL TWA	25 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
IOEL STEL	50 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	20 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acide acétique
VME (OEL TWA)	25 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
VLE (OEL C/STEL)	25 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	10 ppm
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: Arrête du 27 septembre 2019)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Essigsäure
AGW (OEL TWA) [1]	25 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	10 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(l)
Anmerkung	DFG,EU,Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ácido acético
VLA-ED (OEL TWA) [1]	25 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	10 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	37 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	15 ppm
Bemerkungen	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Terpentin, Öl (8006-64-2)</b>	
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Térébenthine
VME (OEL TWA)	560 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	100 ppm

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Terpentin, Öl (8006-64-2)</b>	
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Aguarrás, incluyendo los monoterpenos
VLA-ED (OEL TWA) [1]	113 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	20 ppm
Bemerkungen	Sen (Sensibilizante).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Cyclohexanon (108-94-1)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexanone
IOEL TWA	40.8 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
IOEL STEL	81.6 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	20 ppm
Bemerkungen	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexanone
VME (OEL TWA)	40.8 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
VLE (OEL C/STEL)	81.6 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	20 ppm
Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexanon
AGW (OEL TWA) [1]	80 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	20 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	AGS;EU;H;Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Cicloesanone
OEL TWA	40.8 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	81.6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	20 ppm
Bemerkungen	pelle

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Cyclohexanon (108-94-1)</b>	
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ciclohexanona
VLA-ED (OEL TWA) [1]	41 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	10 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	82 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
Bemerkungen	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Spanien - Biologische Grenzwerte</b>	
Lokale Bezeichnung	Ciclohexanona
BLV	80 mg/l Parámetro: 1,2-Ciclohexanodiol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso), Con hidrólisis 8 mg/l Parámetro: Ciclohexanol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso), Con hidrólisis
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Cyclohexanol (108-93-0)</b>	
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexanol
VME (OEL TWA)	200 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
VLE (OEL C/STEL)	300 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	75 ppm
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ciclohexanol
VLA-ED (OEL TWA) [1]	208 mg/m <sup>3</sup>

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Cyclohexanol (108-93-0)</b>	
VLA-ED (OEL TWA) [2]	50 ppm
Bemerkungen	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Toluol (108-88-3)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Toluene
IOEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Bemerkungen	skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Toluène
VME (OEL TWA)	76.8 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm
Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes; substance classée toxique pour la reproduction de catégorie 2; risque de pénétration percutanée
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Toluol
AGW (OEL TWA) [1]	190 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG,EU,H,Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)</b>	
Lokale Bezeichnung	Toluol
BLV	600 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: g) unmittelbar nach Exposition - Festlegung/Begründung: 11/2017 DFG 75 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG 1.5 mg/l Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Toluol (108-88-3)</b>	
<b>Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	50 ppm
Bemerkungen	pelle
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Tolueno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	192 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Bemerkungen	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante. Para más información véase el Apartado 5 de este documento), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) n° 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Spanien - Biologische Grenzwerte</b>	
Lokale Bezeichnung	Tolueno
BLV	0.6 mg/l Parámetro: o-Cresol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 0.05 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0.08 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ácido 2-etilhexanoico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
Bemerkungen	FIV (Fracción inhalable y vapor. La notación FIV señala a aquellos agentes químicos que se pueden presentar en el ambiente de trabajo, tanto en forma de materia particulada como vapor, por lo que las dos fases pueden coexistir, contribuyendo ambas a la exposición. Esta situación se puede dar, principalmente, en los siguientes casos: • Cuando el agente en cuestión tiene un valor "intermedio" de presión de vapor (en estos casos se tiene en cuenta la relación entre su concentración en el aire saturado de vapor y el valor del VLA-ED® y la nota se asigna, generalmente, cuando el cociente entre ambas cantidades se encuentra entre 0.1 y 10). • Por razón de la forma de uso del agente químico (por ejemplo, pulverización). • En los procesos que conlleven cambios importantes de temperatura que puedan afectar al estado físico del agente químico. • En los procesos en los que una fracción significativa del vapor puede disolverse o adsorberse en las partículas de otra sustancia, a semejanza de lo que ocurre con los agentes solubles en agua en ambientes con humedad elevada).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Information vorhanden.

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Information vorhanden.

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

<b>Lavandin Oil (8022-15-9)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0.249 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0.877 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0.0889 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0.132 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0.0889 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>Essigsäure ... % (64-19-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	25 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	25 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	25 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	25 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	3.058 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.3058 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	30.58 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	11.36 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	1.136 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0.47 mg/kg Trockengewicht

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Essigsäure ... % (64-19-7)</b>	
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	85 mg/l
<b>Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (68410-23-1)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1.1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3.9 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0.56 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0.97 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0.56 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0.00411 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.000411 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0.0411 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	411.01 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	41.1 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	82.18 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	3.14 mg/l
<b>Terpentin, Öl (8006-64-2)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - lokale Wirkung, dermal	161 µg/cm <sup>2</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	5.98 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - lokale Wirkung, dermal	81 µg/cm <sup>2</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0.31 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1.06 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	8.8 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.88 µg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	2.27 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0.227 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0.45 mg/kg Trockengewicht

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Terpentin, Öl (8006-64-2)</b>	
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	1.35 mg/kg Nahrung
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	6.6 mg/l
<b>Cyclohexanon (108-94-1)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - systemische Wirkung, dermal	4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	80 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	80 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	40 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	40 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	20 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, oral	1.5 mg/kg Körpergewicht
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	40 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1.5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	20 mg/m <sup>3</sup>
<b>Cyclohexanol (108-93-0)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3.58 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	130 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1.79 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	32.5 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1.79 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0.017 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.0017 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0.17 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	0.042 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0.0042 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0.005 mg/kg Trockengewicht

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Cyclohexanol (108-93-0)</b>	
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	199.5 mg/l
<b>Toluol (108-88-3)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	384 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	384 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	384 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	192 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	192 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	226 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	226 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	8.13 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	56.5 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	226 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	56.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0.68 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.68 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0.68 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	16.39 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	16.39 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	2.89 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	13.61 mg/l
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	14 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3.5 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0.36 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.036 mg/l

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

2-Ethylhexansäure (149-57-5)	
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0.493 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	6.37 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0.637 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	1.06 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	71.7 mg/l

### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Information vorhanden.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Sicherheitsbrille. Schutzanzug. Gasmaskе.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille. EN 166

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

##### Handschutz:

Schutzhandschuhe. EN 374. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Information vorhanden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Sonstige Angaben:

Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Aussehen	: Viskose Flüssigkeit.
Farbe	: Gemäß Produktspezifikation.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: ≤ 1100 hPa
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: praktisch unlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen. Starke Oxidationsmittel. Peroxide. Sprengstoffe.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

<b>Lemon oil (8008-56-8)</b>	
LD50 oral Ratte	2840 mg/kg
<b>Essigsäure ... % (64-19-7)</b>	
LD50 oral Ratte	3310 mg/kg Delaware State Medical Journal. Vol. 31, Pg. 276, 1959.
LD50 oral	4960 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse
LD50 dermal	1100 mg/kg Körpergewicht
<b>Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (68410-23-1)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
<b>Terpentin, Öl (8006-64-2)</b>	
LC50 Inhalation - Ratte	13.7 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), 95% CL: 11,1 - 14,8
<b>Cyclohexanon (108-94-1)</b>	
LD50 oral	1890 mg/kg Körpergewicht
LD50 dermal	1100 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	> 6.2 mg/l air Animal: rat
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	11 mg/l/4h
<b>Cyclohexanol (108-93-0)</b>	
LD50 oral Ratte	1400 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 1260 - 1550
LD50 oral	1400 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	> 3.6 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	11 mg/l/4h
<b>Toluol (108-88-3)</b>	
LD50 oral Ratte	5580 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral)), 95% CL: 5300 - 5910
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, 95% CL: 9,63 - 20,77
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
LD50 oral Ratte	2043 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 1445 - 2890
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
<b>Eucalyptus oil (8000-48-4)</b>	
LD50 oral	2569 mg/kg Körpergewicht

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft

### Cyclohexanol (108-93-0)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
---	---------------------------

### Toluol (108-88-3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

### Essigsäure ... % (64-19-7)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	290 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male
------------------------------	---

### Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (68410-23-1)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	---

### Cyclohexanon (108-94-1)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	143 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
------------------------------	--

### Cyclohexanol (108-93-0)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	143 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
------------------------------	--

### Toluol (108-88-3)

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
------------------------------	---

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	625 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
------------------------------	--

NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)	2.355 mg/l air Animal: rat, Guideline: EU Method B.29 (Sub-Chronic Inhalation Toxicity:90-Day Study)
--	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
---	--

### 2-Ethylhexansäure (149-57-5)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	≈ 300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)
------------------------------	--

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Nicht schnell abbaubar

<b>Essigsäure ... % (64-19-7)</b>	
LC50 - Fisch [1]	79 – 273 mg/l Mattson, V.R., J.W. Arthur, and C.T. Walbridge 1976. Acute Toxicity of Selected Organic Compounds to Fathead Minnows. EPA-600/3-76-097, U.S.EPA, Duluth, MN :12 p.
LC50 - Fisch [2]	> 300.82 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	52.6 – 180 mg/l Espiritu, E.Q., C.R. Janssen, and G. Persoone 1995. Cyst-Based Toxicity Tests. VII. Evaluation of the 1-h Enzymatic Inhibition Test (Fluotox) with Artemia nauplii. Environ.Toxicol.Water Qual. 10:25-34
EC50 - Krebstiere [2]	65 mg/l Janssen, C.R., E.Q. Espiritu, and G. Persoone 1993. Evaluation of the new ""Enzymatic Inhibition"" Criterion for Rapid Toxicity Testing with Daphnia magna. In: A.Soaers and P.Calow (Eds.), Progress in Standardization of Aquatic Toxicity Tests, Lewis Publ. :71-81
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
EC50 72h - Alge [2]	> 300.82 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
<b>Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (68410-23-1)</b>	
LC50 - Fisch [1]	7.07 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	5.18 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	4.11 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
<b>Cyclohexanon (108-94-1)</b>	
LC50 - Fisch [1]	527 – 732 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
<b>Cyclohexanol (108-93-0)</b>	
LC50 - Fisch [1]	704 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
<b>Toluol (108-88-3)</b>	
LC50 - Fisch [1]	5.5 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus kisutch
LOEC (chronisch)	2.76 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia Duration: '7 d'
NOEC (chronisch)	0.74 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia Duration: '7 d'
NOEC chronisch Fische	1.39 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus kisutch Duration: '40 d'
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes
EC50 - Krebstiere [1]	910 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	49.3 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
LOEC (chronisch)	63 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Information vorhanden.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Essigsäure ... % (64-19-7)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	-0.17 LOG KOW Datenbank, compiled by Dr. James Sangster, Sangster Research Laboratories, Montreal, Canada, distributed by Technical Database Services (TDS), New York
---	---

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Information vorhanden.

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

Keine weiteren Information vorhanden.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Information vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Vor der Dekontamination Verpackungen restentleeren. Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden. Geltende Vorschriften über die Entsorgung von Feststoffen beachten.
Zusätzliche Hinweise	: Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden.
Ökologie - Abfallstoffe	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
FARBE / FARBZUBEHÖRSTOFFE (Oils, spike)	FARBE (Oils, spike)	Paint (Oils, spike)	FARBE (Oils, spike)	FARBE (Oils, spike)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 1263 FARBE / FARBZUBEHÖRSTOFFE ( ), 3, II, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 FARBE (Oils, spike), 3, II, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 Paint (Oils, spike), 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1263 FARBE (Oils, spike), 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 FARBE (Oils, spike), 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
3	3	3	3	3

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : F1  
Sondervorschriften (ADR) : 163, 367, 640C, 650  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E2  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001  
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP1  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T4  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1, TP8, TP28  
Tankcodierung (ADR) : L1.5BN  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : FL  
Beförderungskategorie (ADR) : 2  
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S2, S20  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 33  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

#### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 163, 367  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E2  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001  
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP1  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC02  
Tankanweisungen (IMDG) : T4  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP8, TP28  
EmS-Nr. (Brand) : F-E  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-E  
Staukategorie (IMDG) : B  
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Die Mischbarkeit mit Wasser hängt von der Zusammensetzung ab.

#### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y341  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 1L

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 353
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 5L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 364
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 60L
Sonderbestimmung (IATA)	: A3, A72, A192
ERG-Code (IATA)	: 3L

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: F1
Sondervorschriften (ADN)	: 163, 367, 640C, 650
Begrenzte Mengen (ADN)	: 5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EX, A
Lüftung (ADN)	: VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 1

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: F1
Sonderbestimmung (RID)	: 163, 367, 640C, 650
Begrenzte Mengen (RID)	: 5L
Freigestellte Mengen (RID)	: E2
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T4
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP8, TP28
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L1.5BN
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Expressgut (RID)	: CE7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 33

## 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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich	
Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 4 BIS	Magen-Darm-Erkrankungen durch Benzol, Toluol, Xylol und alle Produkte, die diese enthalten
RG 65	Ekzematiforme Läsionen des allergischen Mechanismus

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Frankreich	
Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 66	Berufsbedingte Rhinitis und Asthma
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder cyclische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; alkohole; Glykole, Glykoether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid

### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen

: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten  
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

: LGK 3 - Entzündbare Flüssigkeiten

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für

: LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für

: LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13

Zusammenlagerung erlaubt für

: LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme	
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
EN	Europäische Norm

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Abkürzungen und Akronyme	
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OCDE	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
Pow (log)	n-octanol/water partition coefficient
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

Datenquellen : Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Sicherheitsdokumente des Lieferanten.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze	
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

---

ABLEHNUNG DER HAFTUNG Wir haben die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der ausdrücklichen oder konkludenten Information kann nicht gewährleistet werden. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts entziehen sich unserer Kontrolle und eventuell auch unseren Kenntnissen. Aus diesen und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Kosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde für dieses Produkt erstellt und darf nur für dieses verwendet werden. Wird das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet, gelten die im Datenblatt angegebenen Informationen möglicherweise nicht.