

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
 Referenz-Nummer: SDS-02062021-5  
 Ausgabedatum: 6/2/2021 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 : GGP 2051-12% H  
 Produktart : Farbe

#### 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.  
 Kemalpasa O.S.B. Mah. 37. Sok. No: 6  
 35170 Ulucak Kemalpasa  
 Izmir - 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 3	H226
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
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 entzündbar. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS09

Signalwort (CLP) :

Achtung

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

Enthält	: Lemon oil; Oils, eucalyptus; Lavandin Oil; Oils, peppermint; Oils, pine; Formaldehyd; Kolophonium; Rosemary oil; Oils, spike; Terpentin, Öl; Naphthenic acid
Gefahrenhinweise (CLP)	: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315 - Verursacht Hautreizungen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. 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 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen. P501 - Inhalt und Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage 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
Terpineol	CAS-Nr.: 8000-41-7 EG-Nr.: 232-268-1	≥ 10 – < 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Oils, pine	CAS-Nr.: 8002-09-3 EG-Nr.: 692-006-0	≥ 5 – < 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
4-tert-butylphenol formaldehyde resin	CAS-Nr.: 25085-50-1 EG-Nr.: 607-533-3	≥ 5 – < 10	Nicht eingestuft
Oils, peppermint	CAS-Nr.: 8006-90-4 EG-Nr.: 616-900-7	≥ 5 – < 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, 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
Lavandin Oil	CAS-Nr.: 8022-15-9 EG-Nr.: 617-009-6	≥ 3 – < 5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Cyclohexanol	CAS-Nr.: 108-93-0 EG-Nr.: 203-630-6 EG Index-Nr.: 603-009-00-3	≥ 1 – < 3	Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315
Toluol	CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9 EG Index-Nr.: 601-021-00-3	≥ 1 – < 3	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Naphthenic acid	CAS-Nr.: 1338-24-5 EG-Nr.: 215-662-8	≥ 1 – < 3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Oils, eucalyptus	CAS-Nr.: 8000-48-4 EG-Nr.: 296-357-7	≥ 1 – < 3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Lemon oil	CAS-Nr.: 8008-56-8 EG-Nr.: 616-925-3	≥ 1 – < 3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Naphthenic acids, vanadyl complexes	CAS-Nr.: 68553-60-6 EG-Nr.: 271-395-7	≥ 1 – < 3	Nicht eingestuft
Kerosine, petroleum	CAS-Nr.: 8008-20-6 EG-Nr.: 232-366-4 EG Index-Nr.: 649-404-00-4	≥ 0.1 – < 1	Asp. Tox. 1, H304
Abietic acid	CAS-Nr.: 514-10-3 EG-Nr.: 208-178-3	≥ 0.1 – < 1	Nicht eingestuft
4-tert-Butylphenol Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	CAS-Nr.: 98-54-4 EG-Nr.: 202-679-0 EG Index-Nr.: 604-090-00-8	≥ 0.1 – < 1	Repr. 2, H361f Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 1, H410
Rhodium tris(2-ethylhexanoate)	CAS-Nr.: 20845-92-5 EG-Nr.: 244-079-1	≥ 0.1 – < 1	Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 4, H413

# 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]
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
Rosemary oil	CAS-Nr.: 8000-25-7 EG-Nr.: 616-767-5	≥ 0.1 – < 1	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
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
Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl-	CAS-Nr.: 76-22-2 EG-Nr.: 200-945-0	≥ 0.1 – < 1	Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Flam. Sol. 2, H228 STOT SE 2, H371
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
2-ethylhexanoic acid, zirconium salt	CAS-Nr.: 22464-99-9 EG-Nr.: 245-018-1	≥ 0.1 – < 1	Repr. 2, H361d
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraction in Gegenwart eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C6 bis C13 mit einem Siedebereich von etwa 65 °C bis 230 °C (149 °F bis 446 °F).] (Anmerkung P)	CAS-Nr.: 64742-48-9 EG-Nr.: 265-150-3 EG Index-Nr.: 649-327-00-6	≥ 0.01 – < 0.1	Asp. Tox. 1, H304
Formaldehyd (Anmerkung B)(Anmerkung D)	CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8 EG Index-Nr.: 605-001-00-5	≥ 0.01 – < 0.1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350
Naphtha (Erdöl), gesamte Straight-run; Naphtha, niedrigsiedend; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, hergestellt durch Rohödestillation. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C4 bis C11 mit einem Siedebereich von etwa –20 °C bis 220 °C (–4 °F bis 428 °F).] (Anmerkung P)	CAS-Nr.: 64741-42-0 EG-Nr.: 265-042-6 EG Index-Nr.: 649-265-00-X	≥ 0.01 – < 0.1	Carc. 1B, H350 Muta. 1B, H340 Asp. Tox. 1, H304

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Formaldehyd	CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8 EG Index-Nr.: 605-001-00-5	( 0.2 ≤C < 100) Skin Sens. 1, H317 ( 5 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 5 ≤C < 25) Eye Irrit. 2, H319 ( 5 ≤C < 25) Skin Irrit. 2, H315 ( 25 ≤C < 100) Skin Corr. 1B, 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.

Anmerkung D : Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung „nicht stabilisiert“ anfügen.

Anmerkung P: Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331 anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3 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. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Augenreizung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## 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 entzündbar. Von Zündquellenfernhalten (einschließlich elektrostatischer Entladungen). Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
-------------	---

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

Explosionsgefahr	: Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verbrennungs- und 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.
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.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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 Information 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

Keine weiteren Information vorhanden.

##### 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

Keine weiteren Information vorhanden.

##### 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.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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 Verbraucherexposition:

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.

#### 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	: Dunkelbraun.
Geruch	: Aromatisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: > 35 °C
Flammpunkt	: 54 °C (1.013 hPa)
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

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: 2500 mPa·s (23 °C)
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Information vorhanden.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf 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.

## 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

#### 2-Ethylhexansäure (149-57-5)

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)

#### Cyclohexanol (108-93-0)

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

#### Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl- (76-22-2)

LD50 oral	1500 mg/kg Körpergewicht
-----------	--------------------------

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>Oils, peppermint (8006-90-4)</b>	
LD50 oral Ratte	2426 mg/kg
<b>4-tert-Butylphenol (98-54-4)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
<b>Formaldehyd (50-00-0)</b>	
LD50 oral	100 mg/kg Körpergewicht
LD50 dermal	270 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	497 mg/l
<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>Terpineol (8000-41-7)</b>	
LD50 oral	4300 mg/kg Körpergewicht
<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 oral	5000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, 95% CL: 9,63 - 20,77
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	12.5 mg/l/4h
<b>2-ethylhexanoic acid, zirconium salt (22464-99-9)</b>	
LD50 oral Ratte	> 5000 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)
<b>Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion in Gegenwart eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C6 bis C13 mit einem Siedebereich von etwa 65 °C bis 230 °C (149 °F bis 446 °F).] (64742-48-9)</b>	
LD50 oral Ratte	5000 mg/kg (OECD 401)
LD50 Dermal Ratte	2000 mg/kg (OECD 402)
<b>Lemon oil (8008-56-8)</b>	
LD50 oral Ratte	2840 mg/kg
<b>Oils, eucalyptus (8000-48-4)</b>	
LD50 oral	2569 mg/kg Körpergewicht
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
<b>Formaldehyd (50-00-0)</b>	
IARC-Gruppe	1 - Kanzerogen für den Menschen

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

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.

Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl- (76-22-2)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Organe schädigen.

Toluol (108-88-3)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

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)

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-ethylhexanoic acid, zirconium salt (22464-99-9)	
NOAEL (subchronisch, oral, Tier/männlich, 90 Tage)	180 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: other:TSCA (1992) health Effects Testing Guidelines for Subchronic Oral Toxicity Studies. Title 40, CFR 798. 2650.
NOAEL (subchronisch, oral, Tier/weiblich, 90 Tage)	205 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: other:TSCA (1992) health Effects Testing Guidelines for Subchronic Oral Toxicity Studies. Title 40, CFR 798. 2650.

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.  
Nicht schnell abbaubar

2-Ethylhexansäure (149-57-5)	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes

# 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>	
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'
<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>Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl- (76-22-2)</b>	
LC50 - Fisch [1]	35 mg/l
<b>4-tert-Butylphenol (98-54-4)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 1 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	≈ 4.8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	≈ 14 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	≈ 2.4 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronisch)	2.3 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	0.73 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
<b>Formaldehyd (50-00-0)</b>	
LC50 - Fisch [1]	6.7 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	5.8 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	5.8 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	3.48 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	3.48 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	4.89 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC chronisch Fische	≥ 48 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '28 d'
<b>Toluol (108-88-3)</b>	
LC50 - Fisch [1]	5.5 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus kisutch
EC50 - Krebstiere [1]	3.78 mg/l
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'
NOEC chronisch Krustentier	0.74 mg/l

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>Naphthenic acid (1338-24-5)</b>	
LC50 - Fisch [1]	≈ 5.62 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	≈ 20 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	≈ 29.6 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	≈ 17.7 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Alge [1]	≈ 29.9 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Alge [2]	≈ 18.1 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

<b>2-ethylhexanoic acid, zirconium salt (22464-99-9)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes
EC50 - Krebstiere [1]	> 0.17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
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'

<b>Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion in Gegenwart eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C6 bis C13 mit einem Siedebereich von etwa 65 °C bis 230 °C (149 °F bis 446 °F).] (64742-48-9)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l OECD 203
EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l OECD 202
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l OECD 201

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion in Gegenwart eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C6 bis C13 mit einem Siedebereich von etwa 65 °C bis 230 °C (149 °F bis 446 °F).] (64742-48-9)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	80 % OECD 301 F

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Formaldehyd (50-00-0)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0.779

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Information vorhanden.

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

<b>Komponente</b>	
4-tert-Butylphenol (98-54-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Information vorhanden.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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	FARBE	Paint	FARBE	FARBE
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 1263 FARBE / FARBZUBEHÖRSTOFFE, 3, III, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 FARBE, 3, III, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 Paint, 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1263 FARBE, 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 FARBE, 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
3	3	3	3	3
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III
<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

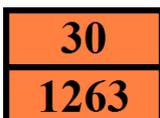
Klassifizierungscode (ADR)	: F1
Sondervorschriften (ADR)	: 163, 367, 650
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T2  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1, TP29  
Tankcodierung (ADR) : LGBF  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : FL  
Beförderungskategorie (ADR) : 3  
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V12  
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S2  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 30  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 163, 223, 367, 955  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001, LP01  
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP1  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03  
Tankanweisungen (IMDG) : T2  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP29  
EmS-Nr. (Brand) : F-E  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-E  
Staukategorie (IMDG) : A  
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Die Mischbarkeit mit Wasser hängt von der Zusammensetzung ab.

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y344  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 10L  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 355  
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 60L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 366  
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 220L  
Sonderbestimmung (IATA) : A3, A72, A192  
ERG-Code (IATA) : 3L

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : F1  
Sondervorschriften (ADN) : 163, 367, 650  
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 L  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EX, A  
Lüftung (ADN) : VE01  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : F1  
Sonderbestimmung (RID) : 163, 367, 650  
Begrenzte Mengen (RID) : 5L  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : PP1  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP29
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: LGBF
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	: W12
Expressgut (RID)	: CE4
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 30

### 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

#### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
28.	Formaldehyd ; Naphtha (Erdöl), gesamte Straight-run; Naphtha, niedrigsiedend; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, hergestellt durch Rohöldestillation. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C4 bis C11 mit einem Siedebereich von etwa – 20 °C bis 220 °C (–4 °F bis 428 °F).]	Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als krebserzeugend der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 1 bzw. Anlage 2 aufgeführt werden.
29.	Naphtha (Erdöl), gesamte Straight-run; Naphtha, niedrigsiedend; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, hergestellt durch Rohöldestillation. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C4 bis C11 mit einem Siedebereich von etwa – 20 °C bis 220 °C (–4 °F bis 428 °F).]	Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als erbgutverändernd der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 3 bzw. Anlage 4 aufgeführt werden.
48.	Toluol	Toluol
72.	Formaldehyd	Die in Spalte 1 der Tabelle in Anlage 12 aufgeführten Stoffe

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von  $\geq 0.1\%$  oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: 4-tert-Butylphenol (EC 202-679-0, CAS 98-54-4)

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.

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

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

Keine weiteren Informationen vorhanden.

## 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
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

# Metallorganischer Farbstoff für den industriellen Einsatz

## Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme	
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. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
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
Aquatic Chronic 4	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
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. 2	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 2
Muta. 1B	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 1B
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B

# 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	
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
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.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H371	Kann die Organe 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.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, 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.