# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

geändert mit 2020/878/EU

# FRAGOL CHAIN E 220 FG

Nummer der Fassung: 13.0
Ersetzt Fassung vom: 17.08.2023 (12)

Überarbeitet am: 09.07.2024

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

### 1.1 Produktidentifikator

| | |
|---|---|
| Handelsname | **FRAGOL CHAIN E 220 FG** |
| Registrierungsnummer (REACH) | nicht relevant (Gemisch) |

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

| | |
|---|---|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Industrielle Verwendung<br>Gewerbliche Verwendungen |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden |

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

FRAGOL AG
Solinger Straße 16
D-45481 Mülheim
Deutschland

Telefon: +49 (0)208-300 02-40
Telefax: +49 (0)208-300 02-77
E-Mail: lubes@fragol.de
Webseite: www.fragol.de

| | |
|---|---|
| E-Mail (sachkundige Person) | lubes@fragol.de |

### 1.4 Notrufnummer

| | |
|---|---|
| Notfallinformationsdienst | +49 (0) 208-300 02-40<br>Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar:<br>Mo-Fr 09:00 bis 17:00 |

| Giftnotzentrale | | |
|---|---|---|
| **Land** | **Name** | **Telefon** |
| Deutschland | Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin | +49 30 30 686 700 (24/7) |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Abschnitt | Gefahrenklasse | Kategorie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
|---|---|---|---|---|
| 4.1C | gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) | 2 | Aquatic Chronic 2 | H411 |

Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16

| Code | Ergänzende Gefahrenmerkmale |
|---|---|
| EUH208 | enthält N-1-naphthylaniline. Kann allergische Reaktionen hervorrufen |

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort: Nicht erforderlich.

- Piktogramme

GHS09

- Gefahrenhinweise

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

- ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208 Enthält N-1-naphthylaniline. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

### 3.2 Gemische

Das Produkt enthält keine (weiteren) Inhaltsstoffe, die nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Produkts beitragen und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssen.

| Stoffname | Identifikator | Gew.-% | Einstufung gem. GHS | Piktogramme | Anm. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | CAS-Nr. 128-37-0<br>EG-Nr. 204-881-4<br>REACH Reg.-Nr. 01-2119555270-46-xxxx | < 1 | Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 | | |
| N-1-naphthylaniline | CAS-Nr. 90-30-2<br>EG-Nr. 201-983-0<br>REACH Reg.-Nr. 01-2119488704-27-xxxx | < 1 | Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Sens. 1B / H317<br>STOT RE 2 / H373<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 | | |

| Stoffname | Identifikator | Gew.-% | Einstufung gem. GHS | Piktogramme | Anm. |
|---|---|---|---|---|---|
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | CAS-Nr. 68411-46-1<br><br>EG-Nr. 270-128-1<br><br>REACH Reg.-Nr. 01-2119491299-23-xxxx | < 1 | Repr. 2 / H361f<br>Aquatic Chronic 3 / H412 | | |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | CAS-Nr. 597-82-0<br><br>EG-Nr. 209-909-9<br><br>REACH Reg.-Nr. 01-2119979545-21-xxxx | < 1 | Aquatic Chronic 1 / H410 | | |

| Stoffname | Identifikator | Spezifische Konzentrationsgrenzen | M-Faktoren | ATE | Expositionsweg |
|---|---|---|---|---|---|
| N-1-naphthylaniline | CAS-Nr. 90-30-2<br><br>EG-Nr. 201-983-0 | - | - | 1.625 $^{mg}/_{kg}$ | oral |

### Anmerkungen

Alle Prozentangaben sind Gewichtsprozente, sofern nicht anders angegeben. Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein GIFT-INFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Für Ratschläge eines Spezialisten sollten Ärzte sich an die Giftnotrufzentrale wenden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser; Trockenlöschpulver; Kohlendioxid ($CO_2$);
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Brand können gefährliche Dämpfe/Rauch entstehen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133). Standard-Feuerwehrschutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

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

- unverträgliche Stoffe oder Gemische

Fernhalten von Laugen, oxidierende Stoffe, Säuren.

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze. Hohe Temperaturen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Statische Entladungen.

Beachtung von sonstigen Informationen

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

- geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Nationale Grenzwerte**

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Hinweis | Quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE | 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol | 128-37-0 | AGW | | 10 | | 40 | i, va, Y | TRGS 900 |
| DE | O,O,O-Triphenylmonothiophosphat | 597-82-0 | MAK | | 20 | | 40 | i | DFG |
| DE | O,O,O-Triphenylthiophosphat | 597-82-0 | AGW | | 20 | | 40 | i | TRGS 900 |
| DE | N-1-Naphthylanilin | 90-30-2 | AGW | | 2 | | 4 | i, Y, Sh | TRGS 900 |
| DE | N-Phenyl-1-naphthylamin | 90-30-2 | MAK | | 2 | | 4 | i | DFG |

Hinweis

| | |
|---|---|
| i | einatembare Fraktion |
| KZW | Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben) |

Hinweis

| | |
|---|---|
| Sh | Hautsensibilisierende Stoffe |
| SMW | Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben) |
| va | als Dämpfe und Aerosole |
| Y | ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden |

## Biologische Grenzwerte

Biologische Grenzwerte

| Land | Arbeitsstoff | Parameter | Hinweis | Identifikator | Wert | Quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DE | butyliertes Hydroxytoluol (BHT) | Butylhydroxytoluol-Säure | hydr | BAT (BAR) | 7 µg/l | DFG |

Hinweis

| | |
|---|---|
| hydr | Hydrolyse |

## Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 0,08 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 44 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 0,02 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 6,67 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 0,015 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 33 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 0,008 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 3,33 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 0,008 mg/kg KG/Tag | Mensch, oral | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | DNEL | 2 mg/kg KG/Tag | Mensch, oral | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | DNEL | 3,5 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | DNEL | 0,5 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | DNEL | 0,86 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| 2,6-di-tert-butyl-p- | 128-37-0 | DNEL | 0,25 mg/kg | Mensch, dermal | Verbraucher (priva- | chronisch - systemi- |

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| cresol | | | KG/Tag | | te Haushalte) | sche Wirkungen |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | DNEL | 1,39 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | DNEL | 0,4 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | DNEL | 0,34 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | DNEL | 0,2 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | DNEL | 0,2 mg/kg KG/Tag | Mensch, oral | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | DNEL | 0,31 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | DNEL | 0,44 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | DNEL | 0,08 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | DNEL | 0,22 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | DNEL | 0,05 mg/kg KG/Tag | Mensch, oral | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |

Relevante PNEC von Bestandteilen

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus | Umweltkompartiment | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | PNEC | 0,003 mg/l | Wasserorganismen | Wasser | intermittierende Freisetzung |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | PNEC | 0 mg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | PNEC | 0 mg/l | Wasserorganismen | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | PNEC | 100 mg/l | Wasserorganismen | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | PNEC | 0,034 mg/kg | Wasserorganismen | Süßwassersediment | kurzzeitig (einmalig) |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | PNEC | 0,003 mg/kg | Wasserorganismen | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | PNEC | 0,007 mg/kg | terrestrische Organismen | Boden | kurzzeitig (einmalig) |

| Relevante PNEC von Bestandteilen | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Stoffname** | **CAS-Nr.** | **End-punkt** | **Schwel-lenwert** | **Organismus** | **Umweltkompartiment** | **Expositionsdauer** |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | PNEC | 1,99 µg/l | Wasserorganismen | Wasser | intermittierende Freisetzung |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | PNEC | 0,199 µg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | PNEC | 0,02 µg/l | Wasserorganismen | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | PNEC | 0,17 mg/l | Wasserorganismen | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | PNEC | 99,6 µg/kg | Wasserorganismen | Süßwassersediment | kurzzeitig (einmalig) |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | PNEC | 9,96 µg/kg | Wasserorganismen | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | PNEC | 47,69 µg/kg | terrestrische Organismen | Boden | kurzzeitig (einmalig) |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | PNEC | 10 mg/l | Wasserorganismen | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | PNEC | 2,46 mg/kg | terrestrische Organismen | Boden | kurzzeitig (einmalig) |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | PNEC | 0,51 mg/l | Wasserorganismen | Wasser | intermittierende Freisetzung |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | PNEC | 0,034 mg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | PNEC | 0,003 mg/l | Wasserorganismen | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | PNEC | 10 mg/l | Wasserorganismen | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | PNEC | 0,446 mg/kg | Wasserorganismen | Süßwassersediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | PNEC | 0,045 mg/kg | Wasserorganismen | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | PNEC | 17,6 mg/kg | terrestrische Organismen | Boden | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung. Augenduschen und Notduschen am Arbeitsplatz anbieten.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).

Hautschutz

Schutzkleidung (EN 340 & EN ISO 13688).

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. VORSICHT: Tragen von feuchtigkeitsdichten Handschuhen (Okklusion) länger als 4 Stunden ist in Deutschland als Risiko definiert. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht im Voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Art des Materials

Nitrilkautschuk

- Materialstärke

Verwenden Sie Handschuhe mit einer minimalen Materialstärke: ≥ 0,38 mm.

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

Verwenden Sie Handschuhe mit einer minimalen Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6).

- sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Voll-/Halb-/Viertelmaske (EN 136/140). Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Geeignete Vorkehrungen treffen um unkontrollierte Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand | flüssig |
| Farbe | gelb |
| Geruch | charakteristisch |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | nicht bestimmt |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit | dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze | UEG: OEG: nicht bestimmt |
| Flammpunkt | >240 °C (ASTM D92) |
| Zündtemperatur | nicht bestimmt |

| | |
|---|---|
| Zersetzungstemperatur | es liegen keine Daten vor |
| pH-Wert | nicht bestimmt |
| Kinematische Viskosität | 216,3 $^{mm^2}/_{s}$ bei 40 °C (ASTM D 445) |

Löslichkeit

| | |
|---|---|
| Wasserlöslichkeit | unlöslich |

| | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | keine Information verfügbar |

| | |
|---|---|
| Dampfdruck | nicht bestimmt |

Dichte und/oder relative Dichte

| | |
|---|---|
| Dichte | 0,953 $^{g}/_{cm^3}$ (ASTM D 1298) |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |

| | |
|---|---|
| Partikeleigenschaften | nicht relevant (flüssig) |

### 9.2 Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

**Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)**

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen

| Stoffname | CAS-Nr. | Expositionsweg | ATE |
|---|---|---|---|
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | oral | 1.625 $^{mg}/_{kg}$ |

Akute Toxizität von Bestandteilen

| Stoffname | CAS-Nr. | Expositions-weg | Endpunkt | Wert | Spezies |
|---|---|---|---|---|---|
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | oral | LD50 | 1.625 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | dermal | LD50 | >5.000 $^{mg}/_{kg}$ | Kaninchen |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | oral | LD50 | >6.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | dermal | LD50 | >2.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | oral | LD50 | >10.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | dermal | LD50 | >2.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | oral | LD50 | >5.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | dermal | LD50 | >2.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Enthält N-1-naphthylaniline. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### Sonstige Angaben

Das Einatmen von Dämpfen oder Ölnebeln, die bei hohen Temperaturen entstehen, kann zu Reizungen der Atemwege führen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Symptome wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

### Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Wert | Spezies | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | LC50 | 0,44 mg/l | Fisch | 96 h |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | EC50 | 0,3 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | ErC50 | 0,93 mg/l | Alge | 96 h |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | LC50 | >0,57 mg/l | Fisch | 96 h |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | EC50 | 0,48 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | ErC50 | >0,4 mg/l | Alge | 72 h |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | NOEC | 0,15 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | Wachstumsrate (ErCx) 10% | 0,4 mg/l | Alge | 72 h |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | LL50 | >100 mg/l | Fisch | 96 h |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | EC50 | >100 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | EL50 | >100 mg/l | Alge | 72 h |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | LC50 | >100 mg/l | Fisch | 96 h |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | EC50 | 51 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | ErC50 | >100 mg/l | Alge | 72 h |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | NOEC | 10 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h |

| (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stoffname** | **CAS-Nr.** | **Endpunkt** | **Wert** | **Spezies** | **Expositionsdauer** |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | EC50 | >10.000 mg/l | Mikroorganismen | 3 h |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | EC50 | 0,096 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | NOEC | 0,053 mg/l | Fisch | 30 d |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | LOEC | 0,14 mg/l | Fisch | 30 d |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | NOEC | ≥7,24 µg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | LOEC | >7,24 µg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | EC50 | >100 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 24 h |

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Abbaubarkeit von Bestandteilen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stoffname** | **CAS-Nr.** | **Prozess** | **Abbaurate** | **Zeit** | **Methode** |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | Sauerstoffverbrauch | 0 % | 28 d | |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | Kohlendioxidbildung | 17,8 – 19,3 % | 29 d | |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | Kohlendioxidbildung | 0 % | 28 d | |

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stoffname** | **CAS-Nr.** | **BCF** | **Log KOW** | **BSB5/CSB** |
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2 | 600 | 4,28 | |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | 128-37-0 | | 5,1 | |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | 597-82-0 | | 5 (pH-Wert: 6,4) | |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | 68411-46-1 | 411 | 6,66 (pH-Wert: 6,67, 23 °C) | |

## 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Abfallverzeichnis, Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis

- Produkt
  13 02 06* synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle

**Anmerkungen**

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

| | |
|---|---|
| IMDG-Code | UN 3082 |
| ICAO-TI | UN 3082 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|---|---|
| IMDG-Code | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. |
| ICAO-TI | Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|---|---|
| IMDG-Code | 9 |
| ICAO-TI | 9 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

| | |
|---|---|
| IMDG-Code | III |
| ICAO-TI | III |

### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt): 2,6-di-tert-butyl-p-cresol, N-1-naphthylaniline

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor.

**Zusätzliche Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - zusätzliche Angaben**

nicht zugeordnet

### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - zusätzliche Angaben

| | |
|---|---|
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant) | ja (gewässergefährdend) (N-1-naphthylaniline) |
| Gefahrzettel | 9, Fisch und Baum |

| | |
|---|---|
| Sondervorschriften (SV) | 274, 335, 969 |
| Freigestellte Mengen (EQ) | E1 |
| Begrenzte Mengen (LQ) | 5 L |
| EmS | F-A, S-F |
| Staukategorie (stowage category) | A |

### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - zusätzliche Angaben

| | |
|---|---|
| Umweltgefahren | ja (gewässergefährdend) |
| Gefahrzettel | 9, Fisch und Baum |

| | |
|---|---|
| Sondervorschriften (SV) | A97, A158, A197, A215 |
| Freigestellte Mengen (EQ) | E1 |
| Begrenzte Mengen (LQ) | 30 kg |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

| Name | Name lt. Verzeichnis | Beschränkung | Nr. |
|---|---|---|---|
| FRAGOL CHAIN E 220 FG | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG | R3 | 3 |
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up | R75 | 75 |
| N-1-naphthylaniline | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up | R75 | 75 |

Legende

R3 1. Dürfen nicht verwendet werden
- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
— sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
— deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie

Legende

erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
5. Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren'; sowie ab dem 1. Dezember 2010: ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen';
b) flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen';
c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.

R75 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierungszwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
i) ‚abzuspülende Mittel',
ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden',
iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden', wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierungszwecke' das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up';
b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil' bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator" für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.', wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.', wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrati-

Legende

onsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up' tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierungszwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

## Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet.

## Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)

| Nr. | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | | Anm. |
|---|---|---|---|---|
| E2 | Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2) | 200 | 500 | 57) |

Hinweis

57) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

## Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Kein Bestandteil ist gelistet.

## Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)

| Stoffname | Name lt. Verzeichnis | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
|---|---|---|---|---|
| Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind | | a) | |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind | | a) | |
| O,O,O-triphenyl phosphorothioate | Organische Phosphorverbindungen | | a) | |

Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

### Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 98/2013

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 10-13 (sonstige brennbare und nicht brennbare Stoffe)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) |
|---|---|---|
| 2.1 | | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 2.2 | - Piktogramme:<br>Nicht erforderlich. | - Piktogramme |
| 2.2 | | - Piktogramme:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 2.2 | | - Gefahrenhinweise:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 2.2 | | - Sicherheitshinweise:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 2.3 | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von ≥ 0,1%. | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%. |
| 3.2 | | Gemische:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 7.2 | - geeignete Verpackung:<br>Nur im Originalbehälter aufbewahren. | - geeignete Verpackung:<br>Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. |
| 8.1 | | Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 8.1 | Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte:<br>Es liegen keine Daten vor. | Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte |
| 8.1 | | Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 8.1 | | Relevante PNEC von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) |
|---|---|---|
| 9.1 | Farbe:<br>hellgelb | Farbe:<br>gelb |
| 9.1 | Flammpunkt:<br>>260 °C (ASTM D92) | Flammpunkt:<br>>240 °C (ASTM D92) |
| 11.1 | | Akute Toxizität von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 11.2 | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von ≥ 0,1%. | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%. |
| 12.1 | Toxizität:<br>Gemäß 1272/2008/EG: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | Toxizität:<br>Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| 12.1 | | (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 12.1 | | (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 12.2 | | Abbaubarkeit von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 12.3 | Bioakkumulationspotenzial:<br>Es sind keine Daten verfügbar. | Bioakkumulationspotenzial |
| 12.3 | | Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 12.5 | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:<br>Enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB beurteilt werden ≥ 0,1%. | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:<br>Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%. |
| 12.6 | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von ≥ 0,1%. | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%. |
| 13.1 | Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen:<br>Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. | Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen:<br>Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. |
| 13.1 | Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis:<br>Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung) | Abfallverzeichnis, Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis |
| 14.1 | UN-Nummer oder ID-Nummer:<br>unterliegt nicht den Transportvorschriften | UN-Nummer oder ID-Nummer |
| 14.1 | | IMDG-Code:<br>UN 3082 |
| 14.1 | | ICAO-TI:<br>UN 3082 |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:<br>nicht relevant | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung |
| 14.2 | | IMDG-Code:<br>UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. |
| 14.2 | | ICAO-TI:<br>Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. |
| 15.1 | | 2012/18/EU (Seveso III):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 15.1 | | Liste der Schadstoffe (WRR): |

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) |
|---|---|---|
| | | Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 15.1 | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland) | |
| 15.1 | | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 16 | | Abkürzungen und Akronyme:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 16 | | Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |

## Abkürzungen und Akronyme

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| Acute Tox. | Akute Toxizität |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| Aquatic Acute | Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität) |
| Aquatic Chronic | Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität) |
| BCF | Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor) |
| BSB | Biochemischer Sauerstoffbedarf |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number) |
| CLP | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen |
| CSB | Chemischer Sauerstoffbedarf |
| DFG | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK-und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR |
| DMEL | Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert |
| ED | Endokriner Disruptor |
| EG-Nr. | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe) |
| EL50 | Effective Loading 50 %: EL50 ist die Beladungsrate, die benötigt wird, um in 50% der Testorganismen einen Effekt hervorzurufen |

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe) |
| EmS | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan) |
| ErC50 | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation) |
| ICAO-TI | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen) |
| IMDG-Code | International Maritime Dangerous Goods Code |
| Index-Nr. | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code |
| KZW | Kurzzeitwert |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LGK | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland |
| LL50 | Lethal Loading 50 %: LL50 ist die Beladungsrate, die zu einer Lethalität von 50 % führt |
| LOEC | Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung) |
| log KOW | n-Octanol/Wasser |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) |
| NOEC | No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung) |
| OEG | Obere Explosionsgrenze (OEG) |
| PBT | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) |
| ppm | Parts per million (Teile pro Million) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) |
| Repr. | Reproduktionstoxizität |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| Skin Sens. | Sensibilisierung der Haut |
| SMW | Schichtmittelwert |
| STOT RE | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) |
| SVHC | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff) |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland) |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900) |

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| UEG | Untere Explosionsgrenze (UEG) |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar) |

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

## Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text |
|---|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| 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. |

## Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen. FRAGOL kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand.