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

### 1.1 Produktidentifikator

| | |
|---|---|
| Handelsname | **Orplid EH** |
| Registrierungsnummer (REACH) | nicht relevant (Gemisch) |
| Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) | VTK0-00X1-400T-QV6M |
| Andere Bezeichnungen | Goldguss-Legierung nach EN ISO 22674 |

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

| | |
|---|---|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Legierungen<br>Legierung zur Herstellung von Zahnersatz<br>Industrielle Verwendung<br>Gewerbliche Verwendung |
| Verwendungsbereich | Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen<br>Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Nur für gewerbliche Anwender. |

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

C.HAFNER GmbH + Co. KG
Maybachstr. 4
71299 Wimsheim
Deutschland

Telefon: +49-704490333-0
Webseite: www.c-hafner.de

Zusätzliche Angaben

Hersteller

| Land | Name | Postleitzahl/Ort | Telefon | Webseite |
|---|---|---|---|---|
| Deutschland | C.HAFNER GmbH + Co. KG | 71299 Wimsheim | +49-7044-90333-0 | www.c-hafner.de |

Lieferant des Produkts

| Land | Name | Postleitzahl/Ort | Telefon | Webseite |
|---|---|---|---|---|
| Deutschland | C.HAFNER GmbH + Co. KG | 71299 Wimsheim | +49-7044-90333-0 | www.c-hafner.de |

E-Mail (sachkundige Person) sicherheitsdatenblaetter@c-hafner.de

### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst Diese Nummer ist nur für medizinische Notfälle

24h Notrufnummer

| Land | Name | Straße | Postleitzahl/Ort | Telefon | Telefax |
|---|---|---|---|---|---|
| Deutschland | Gemeinsames Giftinformationszen- | | 99089 Erfurt | +49 (0)361-730 730 | 0361-73073-17 |

| Land | Name | Straße | Postleitzahl/Ort | Telefon | Telefax |
|---|---|---|---|---|---|
| | trum Erfurt | | | | |

**1.5 Zusätzliche relevante und verfügbare Angaben** es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| 3.7 | Reproduktionstoxizität | 2 | Repr. 2 | H361f |
| 3.9 | spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) | 2 | STOT RE 2 | H373 |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

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

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Achtung

- Piktogramme

GHS08

- Gefahrenhinweise

| | |
|---|---|
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen (Nervensystem) bei längerer oder wiederholter Exposition. |

- Sicherheitshinweise

| | |
|---|---|
| P260 | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P314 | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| P501 | Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen. |

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung Feinsilber

### 2.3 Sonstige Gefahren

Einatmen von Staub kann die Atemwege reizen. In Form von Pulver ist das Gemisch sehr giftig für Wasserorganismen. In Form von Pulver ist das Gemisch sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

Beschreibung des Gemischs

| Stoffname | Identifikator | Gew.-% | Einstufung gem. GHS | Piktogramme |
|---|---|---|---|---|
| Feingold 99,99% | CAS-Nr.<br>7440-57-5<br><br>EG-Nr.<br>231-165-9<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2120113095-69-0000 | 69 | | |
| Feinsilber | CAS-Nr.<br>7440-22-4<br><br>EG-Nr.<br>231-131-3<br><br>Index-Nr.<br>047-004-00-9<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119555669-21-0024<br>01-2119555669-21-xxxx | 13 | Repr. 2 / H361f<br>STOT RE 2 / H373 | |
| Kupfer, massiv | CAS-Nr.<br>7440-50-8<br><br>EG-Nr.<br>231-159-6<br><br>Index-Nr.<br>029-024-00-X<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119480154-42-xxxx | 11 | | |
| Platin | CAS-Nr.<br>7440-06-4<br><br>EG-Nr.<br>231-116-1<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2120733612-61-0020 | 6 | | |
| Zink | CAS-Nr.<br>7440-66-6<br><br>EG-Nr.<br>231-175-3<br><br>Index-Nr.<br>030-001-00-1<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119467174-37-xxxx | 1 | | |

**Anmerkungen**

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

### 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

keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Material ist unter Standardbedingungen nicht brennbar.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

keine

### 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

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallpläne beachten, z.B. für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen, Mechanisch aufnehmen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

- Spezifische Hinweise/Angaben

Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.

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

- Explosionsfähige Atmosphären

Beseitigung von Staubablagerungen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## 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. | Hinweis | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE | Platin | 7440-06-4 | i | AGW | | 1 | | | | | TRGS 900 |
| DE | Silber | 7440-22-4 | i | AGW | | 0,1 | | 0,8 | | | TRGS 900 |
| DE | Silber | 7440-22-4 | i | MAK | | 0,1 | | 0,8 | | | DFG |
| DE | Kupfer | 7440-50-8 | i, 10 | AGW | | 0,2 | | 0,8 | | | TRGS 900 |

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Hinweis | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE | Kupfer | 7440-50-8 | r | MAK | | 0,01 | | 0,02 | | | DFG |
| DE | Kupfer | 7440-50-8 | r, 10 | AGW | | 0,045 | | 0,36 | | | TRGS 900 |
| DE | Zink | 7440-66-6 | i | MAK | | 2 | | 4 | | | DFG |
| DE | Zink | 7440-66-6 | r | MAK | | 0,1 | | 0,4 | | | DFG |
| DE | Indium | 7440-74-6 | H | MAK | | | | | | | DFG |
| DE | Indium | 7440-74-6 | r, 10 | AGW | | 0,0001 | | 0,0008 | | | TRGS 900 |
| EU | Platin | 7440-06-4 | | IO-ELV | | 1 | | | | | 91/322/EWG |
| EU | Silber | 7440-22-4 | | IO-ELV | | 0,1 | | | | | 2000/39/EG |

Hinweis

| | |
|---|---|
| 10 | der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls |
| H | hautresorptiv |
| 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) |
| Mow | Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value) |
| r | alveolengängige Fraktion |
| SMW | Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben) |

## Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Feinsilber | 7440-22-4 | DNEL | 0,1 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | DNEL | 20 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | DNEL | 137 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | DNEL | 273 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen |
| Zink | 7440-66-6 | DNEL | 50 mg/kg | Mensch, oral | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Zink | 7440-66-6 | DNEL | 83 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Zink | 7440-66-6 | DNEL | 5 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus | Umweltkompartiment | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Feinsilber | 7440-22-4 | PNEC | 0,04 µg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Feinsilber | 7440-22-4 | PNEC | 0,86 µg/l | Wasserorganismen | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Feinsilber | 7440-22-4 | PNEC | 0,025 mg/l | Wasserorganismen | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| Feinsilber | 7440-22-4 | PNEC | 438,1 mg/kg | Wasserorganismen | Süßwassersediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Feinsilber | 7440-22-4 | PNEC | 438,1 mg/kg | Wasserorganismen | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Feinsilber | 7440-22-4 | PNEC | 1,41 mg/kg | terrestrische Organismen | Boden | kurzzeitig (einmalig) |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | PNEC | 6,3 µg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | PNEC | 5,2 µg/l | Wasserorganismen | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | PNEC | 230 µg/l | Wasserorganismen | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | PNEC | 87 mg/kg | Wasserorganismen | Süßwassersediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | PNEC | 676 mg/kg | Wasserorganismen | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | PNEC | 65 mg/kg | terrestrische Organismen | Boden | kurzzeitig (einmalig) |
| Zink | 7440-66-6 | PNEC | 14,4 µg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Zink | 7440-66-6 | PNEC | 7,2 µg/l | Wasserorganismen | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Zink | 7440-66-6 | PNEC | 100 µg/l | Wasserorganismen | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| Zink | 7440-66-6 | PNEC | 146,9 mg/kg | Wasserorganismen | Süßwassersediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Zink | 7440-66-6 | PNEC | 162,2 mg/kg | Wasserorganismen | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Zink | 7440-66-6 | PNEC | 83,1 mg/kg | terrestrische Organismen | Boden | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

### Augen-/Gesichtsschutz

Im Falle einer staubigen Arbeitsumgebung geeignete Schutzbrille tragen.

### Hautschutz

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

### - Handschutz

Zur Handhabung des Materials im Lieferzustand sind keine Handschuhe erforderlich. Handschutz auf die anderen verwendeten Stoffe/Produkte abstimmen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen müssen Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen. P3 (filtert mindestens 99,95 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. 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 | fest |
| Farbe | gelb |
| Geruch | geruchlos |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | 890 – 925 °C bei 1.013 mbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit | nicht brennbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze | nicht relevant (fest) |
| Flammpunkt | nicht anwendbar |
| Zündtemperatur | nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur | nicht relevant |
| pH-Wert | nicht anwendbar |
| Kinematische Viskosität | nicht relevant |
| Löslichkeit(en) | nicht bestimmt |

Verteilungskoeffizient

| | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | nicht relevant (anorganisch) |

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

Dichte und/oder relative Dichte

| | |
|---|---|
| Dichte | 15,5 $^{g}/_{cm^3}$ bei 20 °C |
| Relative Dampfdichte | nicht relevant (fest) |

| | |
|---|---|
| Partikeleigenschaften | es liegen keine Daten vor |

### 9.2 Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

### 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.
GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Verschlucken sein.

Akute Toxizität von Bestandteilen

| Stoffname | CAS-Nr. | Expositions-weg | Endpunkt | Wert | Spezies |
|---|---|---|---|---|---|
| Feinsilber | 7440-22-4 | oral | LD50 | >2.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| Feinsilber | 7440-22-4 | dermal | LD50 | >2.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | oral | LD50 | 300 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | inhalativ: Staub/Nebel | LC50 | 5,11 $^{mg}/_{l}$/4h | Ratte |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | dermal | LD50 | 2.000 $^{mg}/_{kg}$ | Ratte |
| Zink | 7440-66-6 | oral | 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

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

| Gefahrenkategorie | Zielorgan | Expositionsweg |
|---|---|---|
| 2 | Nervensystem | bei Exposition |

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): nwg, nicht wassergefährdend (Deutschland)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 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

Kein Bestandteil ist gelistet.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle
HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP 10 reproduktionstoxisch

Abfallverzeichnis

- Produkt
12 01 04 NE-Metallstaub und -teilchen

- Produktreste
12 01 03 NE-Metallfeil- und -drehspäne
12 01 04 NE-Metallstaub und -teilchen

- Verpackungen
15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

**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. Anfallende Abfälle einem Abfallcode gemäß nationalem Abfallverzeichnis zuordnen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **UN-Nummer oder ID-Nummer** | unterliegt nicht den Transportvorschriften |
| **14.2** | **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | nicht relevant |
| **14.3** | **Transportgefahrenklassen** | keine |
| **14.4** | **Verpackungsgruppe** | nicht zugeordnet |
| **14.5** | **Umweltgefahren** | nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

**Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

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

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

## 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

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)

| Stoffname | Name lt. Verzeichnis | CAS-Nr. | Beschränkung | Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Platin | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up | | R75 | 75 |
| Feinsilber | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up | | R75 | 75 |

Legende

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 ge-

Legende

mäß 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 Konzentrationsgrenzwertes 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.

## Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

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

Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (PRTR)

| Stoffname | CAS-Nr. | Anmerkungen | Schwellenwert für die Freisetzung in die Luft (kg/Jahr) |
|---|---|---|---|
| Zink | 7440-66-6 | (8) | 200 |
| Kupfer, massiv | 7440-50-8 | (8) | 100 |

Legende

(8) Sämtliche Metalle werden als Gesamtmenge des Elements in allen chemischen Formen, die in der Freisetzung enthalten sind, gemeldet

## Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)

| Stoffname | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
|---|---|---|---|
| Platin | | a) | |
| Feinsilber | | a) | |
| Feinsilber | | a) | |
| Zink | | a) | |
| Kupfer, massiv | | a) | |
| Feingold 99,99% | | a) | |

Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

## Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

kein Bestandteil ist gelistet

### Beschäftigungsbeschränkungen

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz / Nationale Vorschriften zum Jugendarbeitsschutz beachten.
Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz / Nationale Vorschriften zum Mutterschutz beachten.

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

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

Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg nicht wassergefährdend

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

Lagerklasse (LGK) 13 (nicht brennbare Feststoffe)

### Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status |
|---|---|---|
| EU | REACH Reg. | alle Bestandteile sind gelistet |
| CN | IECSC | alle Bestandteile sind gelistet |
| US | TSCA | alle Bestandteile sind gelistet (ACTIVE) |

Legende

| | |
|---|---|
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| REACH Reg. | REACH registrierte Stoffe |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) |
|---|---|---|
| 1.1 | Andere Namen oder Synonyme:<br>Hochgoldhaltige Gusslegierung nach DIN EN ISO 22674 zur Herstellung von Zahnersatz | |
| 1.1 | | Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):<br>VTK0-00X1-400T-QV6M |
| 1.1 | | Andere Bezeichnungen:<br>Goldguss-Legierung nach EN ISO 22674 |
| 1.2 | Verwendungsbereich:<br>industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten<br>Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen<br>Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen | Verwendungsbereich:<br>Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen<br>Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen |
| 1.4 | Notfallinformationsdienst:<br>Diese Nummer ist nur für medizinische Notfälle | Notfallinformationsdienst:<br>Diese Nummer ist nur für medizinische Notfälle24h Notrufnummer |
| 1.4 | Öffnungszeiten:<br>24h Notrufnummer | |
| 2.1 | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):<br>Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG. | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) |
| 2.1 | | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) |
|---|---|---|
| 2.1 | | Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt:<br>Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen. |
| 2.2 | Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):<br>nicht erforderlich | Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) |
| 2.2 | | - Signalwort:<br>Achtung |
| 2.2 | | - 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) |
| 2.2 | | - Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:<br>Feinsilber |
| 2.3 | Sonstige Gefahren:<br>Einatmen von Staub kann die Atemwege reizen. | Sonstige Gefahren:<br>Einatmen von Staub kann die Atemwege reizen. In Form von Pulver ist das Gemisch sehr giftig für Wasserorganismen. In Form von Pulver ist das Gemisch sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| 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 | | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 3.2 | | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 3.2 | | Anmerkungen:<br>Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16 |
| 4.1 | Nach Berührung mit den Augen:<br>Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. | Nach Berührung mit den Augen:<br>Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| 6.2 | Umweltschutzmaßnahmen:<br>nicht erforderlich | Umweltschutzmaßnahmen:<br>Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. |
| 8.1 | | Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 8.1 | | Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 8.1 | | Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 8.2 | Atemschutz:<br>[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen. | Atemschutz:<br>[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.<br>P3 (filtert mindestens 99,95 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß). |
| 9.1 | Untere und obere Explosionsgrenze: | Untere und obere Explosionsgrenze: |

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) |
|---|---|---|
| | nicht bestimmt | nicht relevant (fest) |
| 9.1 | Relative Dampfdichte:<br>zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor | Relative Dampfdichte:<br>nicht relevant (fest) |
| 10.2 | Chemische Stabilität:<br>Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil. | Chemische Stabilität:<br>Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen". |
| 11.1 | Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP):<br>Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG. | Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP) |
| 11.1 | | Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 11.1 | | Akute Toxizität von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 11.1 | Reproduktionstoxizität:<br>Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen. | Reproduktionstoxizität:<br>Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| 11.1 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT):<br>Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch einzustufen. | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) |
| 11.1 | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:<br>Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen. | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:<br>Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| 11.1 | | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 13.1 | | Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 15.1 | | Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII |
| 15.1 | | Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 15.1 | | Liste der Schadstoffe (WRR):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 15.1 | | Beschäftigungsbeschränkungen:<br>Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz / Nationale Vorschriften zum Jugendarbeitsschutz beachten.<br>Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz / Nationale Vorschriften zum Mutterschutz beachten. |
| 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) |
| 16 | | Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) |
| 16 | Haftungsausschluss:<br>Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.<br>Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde freiwillig erstellt: | Haftungsausschluss:<br>Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen. |

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) |
|---|---|---|
| | es ist nach Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht erforderlich. | |

## Abkürzungen und Akronyme

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| 2000/39/EG | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates |
| 91/322/EWG | Richtlinie der Kommission zur Festsetzug von Richtgrenzwerten zur Durchführung der Richtlinie 80/1107/EWG |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| DNEL | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) |
| 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) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe) |
| 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) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen) |
| Index-Nr. | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code |
| IOELV | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert |
| 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 |

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| Mow | Momentanwert |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) |
| 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) |
| SMW | Schichtmittelwert |
| STOT RE | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland) |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900) |
| 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

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 |
|---|---|
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen (Nervensystem) bei längerer oder wiederholter Exposition. |

## Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.