

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: **P723**
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 19.08.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Produktes und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs

Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer

P723

Registrierungsnummer (REACH)

nicht relevant (Gemisch)

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen:

Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das
Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

E-Mail (sachkundige Person):

sicherheit@carlroth.de

1.4 Notrufnummer

| Name | Strasse | Postleitzahl/ Ort | Telefon | Webseite |
|-----------------|-----------------|----------------------|---------|----------|
| Tox Info Suisse | Freiestrasse 16 | Zürich | 145 | |

1.5 Importeur

ROTH AG
Fabrikmattenweg 12
4144 Arlesheim
Schweiz

Telefon: 061-7121160.

Telefax:

Webseite: www.carlroth.ch

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

| Einstufung gem. GHS | | | |
|---------------------|--|-------------------------------|-----------------|
| Ab-schnitt | Gefahrenklasse | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
| 3.3 | schwere Augenschädigung/Augenreizung | (Eye Irrit. 2) | H319 |
| 4.1C | gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) | (Aquatic Chronic 2) | H411 |

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort

Achtung

Piktogramme

GHS07, GHS09



Gefahrenhinweise

H319

Verursacht schwere Augenreizung

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise - Entsorgung

P501

Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: **Achtung**

Gefahrensymbol(e)



Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Zubereitungen

Beschreibung der Zubereitung

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

| Stoffname | Kennung | Gew.- % | Einstufung gem. 1272/ 2008/EG | Piktogramme |
|------------------------|---|--------------|--|-------------|
| Zinksulfat Heptahydrat | CAS-Nr. 7446-20-0 EG-Nr. 231-793-3 Index-Nr. 030-006-00-9 REACH Reg.-Nr. 01-2119474684-27- xxxx | 2,5 - < 5 | Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | |

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe Massnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fliessendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide (SO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Washwasser 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.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

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

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

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.

Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

• Massnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Stoffe oder Zubereitungen

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen

• Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

• Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

7.4 • Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

ABSCHNITT 8: Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Es sind keine Daten verfügbar.

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

• relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|------------------------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | DNEL | 1 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | DNEL | 8,3 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |

Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

• relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Umweltkompartiment | Expositionsdauer |
|------------------------|-----------|----------|---------------|--------------------|-----------------------|
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | PNEC | 20,6 µg/l | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | PNEC | 6,1 µg/l | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | PNEC | 100 µg/l | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | PNEC | 117,8 mg/kg | Süßwassersediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | PNEC | 56,5 mg/kg | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | PNEC | 35,6 mg/kg | Boden | kurzzeitig (einmalig) |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz



• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

• Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

• Materialstärke

>0,11 mm

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

• sonstige Schutzmassnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiss).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

Aussehen

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Aggregatzustand | flüssig (Flüssigkeit) |
| Farbe | farblos |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Daten vor |

Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

| | |
|--|---|
| pH-Wert | (neutral) |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich | ~ 100 °C |
| Flammpunkt | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | es liegen keine Daten vor |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | nicht relevant (Flüssigkeit) |
| <u>Explosionsgrenzen</u> | |
| • untere Explosionsgrenze (UEG) | keine Information verfügbar |
| • obere Explosionsgrenze (OEG) | keine Information verfügbar |
| Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen | nicht relevant |
| Dampfdruck | 23 hPa bei 20 °C |
| Dichte | 1,015 g/cm ³ bei 20 °C |
| Dampfdichte | Keine Information verfügbar. |
| Schüttdichte | Nicht anwendbar |
| Relative Dichte | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| <u>Löslichkeit(en)</u> | |
| Wasserlöslichkeit | in jedem Verhältnis mischbar |
| <u>Verteilungskoeffizient</u> | |
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | Keine Information verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Zersetzungstemperatur | es liegen keine Daten vor |
| Viskosität | nicht bestimmt |
| Explosive Eigenschaften | Ist nicht als explosiv einzustufen |
| Oxidierende Eigenschaften | keine |

9.2 Sonstige Angaben

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

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

• Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Expositionsweg | ATE |
|------------------------|-----------|----------------|-----------|
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | oral | 926 mg/kg |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• Bei Verschlucken

es sind keine Daten verfügbar

• Bei Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenreizung

• Bei Einatmen

es sind keine Daten verfügbar

• Bei Berührung mit der Haut

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen

Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Akute) aquatische Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Wert | Spezies | Expositions-dauer |
|------------------------|-----------|----------|----------|----------------------------|-------------------|
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | LC50 | 112 µg/l | Fisch | 96 h |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | EC50 | 360 µg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h |

(Chronische) aquatische Toxizität

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Wert | Spezies | Expositions-dauer |
|------------------------|-----------|----------|----------|-----------------|-------------------|
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | EC50 | 5,2 mg/l | Mikroorganismen | 3 h |

12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | BCF | Log KOW | BSB5/CSB |
|------------------------|-----------|-------|---------|----------|
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | 96,05 | | |

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

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

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäss ADR) verwendet werden.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13.3 Anmerkungen

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

3082

14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

Gefährliche Bestandteile

Zinksulfat Heptahydrat

14.3 Transportgefahrenklassen



Klasse

9 (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände) (umweltgefährdend)



Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: **P723**

| | | |
|-------------|---|---|
| 14.4 | Verpackungsgruppe | III (Stoff mit geringer Gefahr) |
| 14.5 | Umweltgefahren | gewässergefährdend (Zinksulfat Heptahydrat) |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender | |
| | Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten. | |
| 14.7 | Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code | |
| | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert. | |
| 14.8 | Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften | |
| | • Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN) | |
| | UN-Nummer | 3082 |
| | Offizielle Benennung für die Beförderung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. |
| | Vermerke im Beförderungspapier | UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (enthält: Zinksulfat Heptahydrat), 9, III, (-) |
| | Klasse | 9 |
| | Klassifizierungscode | M6 |
| | Verpackungsgruppe | III |
| | Gefahrzettel | 9 + "Fisch und Baum" |
| |   | |
| | Umweltgefahren | ja (gewässergefährdend) |
| | Sondervorschriften (SV) | 274, 335, 375, 601 |
| | Freigestellte Mengen (EQ) | E1 |
| | Begrenzte Mengen (LQ) | 5 L |
| | Beförderungskategorie (BK) | 3 |
| | Tunnelbeschränkungscode (TBC) | - |
| | Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | 90 |
| | • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) | |
| | UN-Nummer | 3082 |
| | Offizielle Benennung für die Beförderung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. |
| | Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) | UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (enthält: Zinksulfat Heptahydrat), 9, III |
| | Klasse | 9 |
| | Meeresschadstoff (Marine Pollutant) | ja (P) (gewässergefährdend) |
| | Verpackungsgruppe | III |
| | Gefahrzettel | 9 + "Fisch und Baum" |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: **P723**



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)

UN-Nummer 3082

Offizielle Benennung für die Beförderung Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.

Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN3082, Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g., (enthält: Zinksulfat Heptahydrat), 9, III

Klasse 9

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Verpackungsgruppe III

Gefahrzettel 9 + "Fisch und Baum"



Sondervorschriften (SV) A97, A158, A197

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 die Zubereitung

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

• Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Kein Bestandteil ist gelistet.

• Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

• Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

• Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII

Kein Bestandteil ist gelistet.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

| Stoffname | Art der Registrierung | Beschränkungsbedingungen | Nr. |
|------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Zinksulfatlösung | 1907/2006/EC Anhang XVII | R3 | 3 |

Legende

- R3
- 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.
 - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
 - 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
 - ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
 - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
 - Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - Mit R65 oder 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“.
 - Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
 - Mit R65 oder 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.
 - Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
 - Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.

| Name lt. Verzeichnis | CAS-Nr. | Gew.-% | Gelistet in | Anmerkungen |
|--------------------------------|---------|--------|-------------|-------------|
| Metalle und Metallverbindungen | | 2,876 | A) | |

Legende

- A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

• Beschränkungen gemäss REACH, Titel VIII

Keine.

• 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

• Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen

Abfüll-Los

Decopaint-Richtlinie (Europa, 2004/42/EG)

| | |
|------------|--------------|
| VOC-Gehalt | 0 % 0 g/l |
|------------|--------------|

Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

| | |
|--|-------|
| VOC-Gehalt | 0 % |
| VOC-Gehalt Wassergehalt wurde abgezogen | 0 g/l |

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

| Name lt. Verzeichnis | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
|--------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Metalle und Metallverbindungen | | A) | |

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften(Schweiz)

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse).

Nationale Vorschriften (Deutschland)

• Wassergefährdende Stoffe (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (deutlich wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

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

Lagerklasse (LGK): 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

Nationale Verzeichnisse

| Land | Nationale Verzeichnisse | Status |
|------|-------------------------|---------------------------------------|
| AU | AICS | alle Bestandteile sind gelistet |
| CA | DSL | alle Bestandteile sind gelistet |
| CN | IECSC | alle Bestandteile sind gelistet |
| EU | ECSI | alle Bestandteile sind gelistet |
| EU | REACH Reg. | alle Bestandteile sind gelistet |
| JP | CSCL-ENCS | alle Bestandteile sind gelistet |
| JP | ISHA-ENCS | nicht alle Bestandteile sind gelistet |
| KR | KECI | alle Bestandteile sind gelistet |
| MX | INSQ | alle Bestandteile sind gelistet |
| NZ | NZIoC | alle Bestandteile sind gelistet |
| PH | PICCS | alle Bestandteile sind gelistet |
| TR | CICR | nicht alle Bestandteile sind gelistet |
| TW | TCSI | alle Bestandteile sind gelistet |
| US | TSCA | alle Bestandteile sind gelistet |

Legende

| | |
|------------|---|
| AICS | Australian Inventory of Chemical Substances |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| ISHA-ENCS | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS) |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH registrierte Stoffe |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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 européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse) |
| Aquatic Acute | gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität) |
| Aquatic Chronic | gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: P723

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|------------|--|
| 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, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen |
| CMR | Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend) |
| CSB | chemischer Sauerstoffbedarf |
| 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 |
| 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) |
| EmS | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan) |
| Eye Dam. | schwer augenschädigend |
| Eye Irrit. | augenreizend |
| 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 |
| 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 |
| LGK | Lagerklasse gemäss TRGS 510, Deutschland |
| log KOW | n-Octanol/Wasser |
| MARPOL | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant") |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) |
| PBT | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Zinksulfatlösung 0,1 mol/l - 0,1 N Maßlösung

Artikelnummer: **P723**

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|------|---|
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SVHC | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff) |
| TRGS | Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland) |
| VOC | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen) |
| vPvB | very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar) |

Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

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

| Code | Text |
|------|--|
| H302 | gesundheitsschädlich bei Verschlucken |
| H318 | verursacht schwere Augenschäden |
| H319 | verursacht schwere Augenreizung |
| H400 | sehr giftig für Wasserorganismen |
| H410 | sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung |
| H411 | giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung |

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.