

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Seite 1 von 13
Druckdatum: 19-12-2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs sowie der Firma oder des Unternehmens

1.1 Produktbezeichnung:

Produktname/Bezeichnung:	Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98 %, kristallin
Registrierungsnummer (REACH):	01-2119520566-40-xxxx
Katalog Nr. in Anhang VI der CLP-Verordnung:	029-023-00-4
EG-Nr.:	616-477-9
CAS-Nr.:	7758-99-8

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

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien. Analytische und Laboranwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Nicht für private Zwecke (Haushalt) zu verwenden. Lebensmittel, Getränke und Tierfutter.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts:

Zuständiger Händler : ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a
2590 Berlaar
Belgien
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
E-Mail: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

1.4 Telefonnummer für Notfälle:

Für Belgien: Rufen Sie das **Anti-Poison-Zentrum (070 245 245 - kostenlos)** an, falls nicht verfügbar: **02 264 96 30** (normaler Tarif) oder Ihren Arzt. Rufen Sie in lebensbedrohlichen Situationen immer die europäische Notrufnummer **112** an.

Für Deutschland: Nur für professionelle Retter im Katastrophenfall.
Giftnotruf: (Baden-Württemberg 0761 19240) (Bayern 089 19240) (Berlin, Brandenburg 030 19240) (Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen 0551 19240) (Hessen, Rheinland-Pfalz 06131 19240) (Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen 0361 730730) (Nordrhein-Westfalen 0228 19240) (Saarland 06841 19240)

ABSCHNITT 2: Identifizierung von Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Einstufung gemäß der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und ihrer Änderungen.

Akute orale Toxizität 4 Akute Tox. 4 H302
Schwere Augenschädigung/Augenreizung 1 Eye Dam. 1 H318
Akute Gefahr für die aquatische Umwelt 1 Aquatisch Akut 1 H400
Chronische Gefahr für die aquatische Umwelt 1 Aquatic Chronic 1 H410
Für den vollständigen Text siehe ABSCHNITT 16

Wichtigste schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und ökologische Auswirkungen

Leckagen und Löschwasser können zu einer Verunreinigung der Wasserwege führen.

2.2 Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]:



Gefährdungspiktogramme:

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Seite 2 von 13
Druckdatum: 19-12-2024

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsempfehlungen:

Vorsichtsmaßnahmen - Vorbeugung:

P273 Ableitung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

Vorsichtsmaßnahmen - Reaktion:

P301+P312 BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt aufsuchen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen;
Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen; weiter spülen.

Etikettierung von Verpackungen mit einem Gesamtinhalt von höchstens 125 ml



Symbol/Symbole:

Signalwort: Gefahr

H318 Verursacht schwere Augenschäden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen;
Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen; weiter spülen.

Etikettierung von Verpackungen mit einem Gesamtinhalt von höchstens 10 ml



Gefahrenpiktogramm(e):

Signalwort: Nicht erforderlich

Gefahrenhinweise: Nicht erforderlich

Sicherheitsempfehlungen: Nicht erforderlich

2.3 Sonstige Gefährdungen:

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Ergebnisse der Bewertung des Stoffes zeigen, dass es sich nicht um einen PBT- oder vPvB-Stoff handelt.

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung und Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Stoffe:

Name des Stoffes: Kupfersulfat-Pentahydrat
Molekulare Formel: CuSO₄ - 5 H₂O
Molare Masse: 249,7 g/mol
REACH-Reg.-Nr: 01-2119520566-40-xxxx
CAS-Nr: 7758-99-8
EG-Nr: 616-477-9
Katalog-Nr.: 029-023-00-4

Substanz, spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren, ATE			
Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Weg der Exposition
-	M-Faktor (akut) = 10 M-Faktor (chronisch) = 1	481 mg/kg	mündlich

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Seite 3 von 13
Druckdatum: 19-12-2024

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Bemerkungen

Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

Beim Einatmen

Sorgen Sie für frische Luft.

Im Zweifelsfall oder bei anhaltenden Symptomen ist ein Arzt aufzusuchen.

Im Falle von Hautkontakt

Haut mit Wasser abspülen/abduschen.

Im Zweifelsfall oder bei anhaltenden Symptomen ist ein Arzt aufzusuchen.

Zum Blickkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffneten Lidern 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser ausspülen und einen Augenarzt aufsuchen.

Bei Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist).

Konsultieren Sie einen Arzt.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

Erbrechen, Gefahr der Erblindung, Gefahr schwerer Augenschäden.

4.3 Angabe einer eventuell erforderlichen sofortigen medizinischen Versorgung und besonderen Behandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Feuerlöschmittel:

Geeignete Feuerlöschmittel

Passen Sie die Brandbekämpfungsmaßnahmen an die Umgebung an!

Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver.

Ungeeignete Feuerlöschmittel

Voller Wasserstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch

Nicht entflammbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Im Falle eines Brandes kann es entstehen: Stickstoffoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3 Hinweise für Feuerwehrleute

Im Falle eines Brandes und/oder einer Explosion das Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Löschen Sie mit den üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Tragen Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung des Stoffes oder Gemisches

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen:

Für andere Personen als Rettungsdienste

Verwenden Sie die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Staub nicht einatmen.

6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt

Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangt.

Kontaminiertes Waschwasser auffangen und entfernen.

Alarmieren Sie die zuständige Behörde, wenn der Stoff in das Wasser oder die Kanalisation gelangt ist.

6.3 Methoden und Materialien für die Rückhaltung und Reinigung

Hinweise zur Eindämmung der Verschüttung

Abdecken von Abflüssen.

Mechanische Aufnahme.

Ratschläge für die Beseitigung der Verschmutzung

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
 Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
 Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Seite 4 von 13
 Druckdatum: 19-12-2024

Mechanische Aufnahme.

Bekämpfung der Staubbildung.

Sonstige Informationen über die Einleitung oder Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung aufbewahren.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Hinweise zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zum sicheren Umgang mit dem Stoff oder Gemisch

Vermeiden Sie Staubbildung.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Einleitungen in die Umwelt sind zu vermeiden.

Beratung zur allgemeinen Arbeitshygiene

Vor den Arbeitspausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Beachten Sie die Hinweise zur Lagerung von Chemikalien.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Berücksichtigung anderer Ratschläge:

Spezifische Entwürfe für Lagerräume oder Behälter

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25°C.

7.3 Spezifische Endverwendung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzmaßnahmen

8.1 Kontrollparameter:

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz)

Diese Information ist nicht verfügbar.

Werte für die menschliche Gesundheit

Relevante DNEL und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendet in	Belichtungszeit
DNEL	1 mg/m ³	Mensch, durch Einatmen	(gewerbliche) Arbeitnehmer	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	1 mg/m ³	Mensch, durch Einatmen	(gewerbliche) Arbeitnehmer	chronisch - lokale Auswirkungen
DNEL	137 mg/kg Körpergewicht/Tag	Mensch, durch die Haut	(gewerbliche) Arbeitnehmer	chronisch - systemische Wirkungen

Ökologische Werte

Einschlägige PNEC- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartimente	Belichtungszeit
PNEC	7,8 µg/l	Aquatische Organismen	Süßwasser	kurzfristig (einmalig)
PNEC	5,2 µg/l	aquatische Organismen	Meerwasser	kurzfristig (einmalig)
PNEC	230 µg/l	aquatische Organismen	Kläranlagen (STP)	kurzfristig (einmalig)
PNEC	87 mg/kg	aquatische Organismen	Süßwasser-Sediment	kurzfristig (einmalig)
PNEC	676 mg/kg	Aquatische Organismen	Meerwassersediment	kurzfristig (einmalig)
PNEC	65 mg/kg	terrestrische Organismen	Unten	kurzfristig (einmalig)

8.2 Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Seite 5 von 13
Druckdatum: 19-12-2024

Augen-/Gesichtsschutz

Tragen Sie eine Schutzbrille mit Seitenschutz.

Schutz der Haut

Handschutz

Tragen Sie geeignete Handschuhe.

Geeignet sind EN 374-geprüfte Handschuhe gegen Chemikalien.

Prüfen Sie vor der Verwendung die Dichtigkeit/Durchlässigkeit.

Es wird empfohlen, bei speziellen Anwendungen die chemische Beständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe beim Handschuhlieferanten zu überprüfen.

Die Zeiten sind geschätzte Werte aus Messungen bei 22°C und ständigem Kontakt.

Erhöhte Temperaturen durch erhitzte Stoffe, Körperwärme usw.

Und eine Verringerung der effektiven Schichtdicke aufgrund von Streckung kann zu einer erheblichen Verkürzung der Durchbruchzeit führen.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Bei einer etwa 1,5-fachen Schichtdicke verdoppelt bzw. halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

Die Angaben gelten nur für die reine Substanz.

Bei der Übertragung auf Stoffgemische sollten sie nur als Richtwerte betrachtet werden.

Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Materials

>0,11 mm

Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationsstufe: 6)

Sonstige Schutzausrüstung

Fügen Sie Ruhezeiten zur Regeneration der Haut ein.

Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcremes) wird empfohlen.

Schutz der Atmungsorgane

Atemschutz ist erforderlich im Falle von: Staubentwicklung.

Partikelfilter (EN 143).

P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Farbcode: weiß).

Management der Umweltexposition

Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangt.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften:

Physikalischer Zustand:	fest
Farbe:	Blau
Geruch:	geruchlos
Schmelz-/Gefrierpunkt:	30 - 110 °C (Ausgabe von kristallinem Wasser)
Siedepunkt oder Anfangssiedepunkt und Siedebereich:	unbestimmt
Entflammbarkeit:	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	irrelevant (fest)
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	unbestimmt
Zersetzungstemperatur:	>30 °C (Freisetzung von kristallinem Wasser)
pH-Wert:	3,5 - 4,5 (in wässriger Lösung: 50 g/l, 20 °C)
Kinematische Viskosität:	irrelevant

Löslichkeit

Löslichkeit in Wasser: 317 g/l bei 20 °C

Verteilungskoeffizient

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

Dampfdruck: nicht bestimmt

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
 Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
 Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Seite 6 von 13
 Druckdatum: 19-12-2024

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte: 2,286 g/cm³ (ECHA)
 Relative Dampfdichte: irrelevant (fest)
 Partikeleigenschaften: Keine Daten verfügbar.

Andere Sicherheitsparameter

Oxidierende Eigenschaften: Keine

9.2 Sonstige Informationen

Informationen über physikalische Gefahrenklassen: Gefahrenklassen nach GHS
 (physikalische Gefahren): nicht relevant.

Sonstige Sicherheitsmerkmale: Es liegen keine weiteren Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Dieser Stoff ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen atmosphärischen Bedingungen und den zu erwartenden Temperaturen und Drücken bei Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Acetylen, Magnesium, starker Lauge.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze fernhalten.

Die Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >30 °C.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine weiteren Informationen vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Angaben zur Toxikologie

11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen:

Einstufung nach GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Weg der Exposition	Endpunkt	Wert	Arten	Methode	Quelle
Mündlich	LD50	482 mg/kg	Ratte		ECHA
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte		ECHA

Verätzung/Reizung der Haut

Ist nicht als ätzend/reizend für die Haut einzustufen.

Schwere Augenschäden/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizungen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann nicht als inhalativ oder hautallergisch eingestuft werden.

Mutagenität in Keimzellen

Ist in Keimzellen nicht als erbgutverändernd einzustufen (mutagen).

Karzinogenität

Ist nicht als krebserregend einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann nicht als toxisch für bestimmte Zielorgane eingestuft werden (einmalige Exposition).

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann nicht als giftig für bestimmte Zielorgane eingestuft werden (wiederholte Exposition).

Gefahr beim Einatmen

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat $\geq 98\%$, kristallin

Seite 7 von 13
Druckdatum: 19-12-2024

Ist bei Aspiration nicht als gefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Nach dem Verschlucken
Durchfall, Erbrechen, Übelkeit, Magen-Darm-Beschwerden.

- Bei Kontakt mit den Augen
Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung.

- Nach Inhalation
Es liegen keine Daten vor.

- Bei Kontakt mit der Haut
Häufiger und längerer Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

- Andere Informationen
Andere unerwünschte Wirkungen: Leber- und Nierenschäden, Störungen des Kreislaufs.

11.2 Zusätzliche Informationen

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

11.3 Informationen über andere Gefahren

Es liegen keine weiteren Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

12.1 Toxizität:

Hochgiftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aquatische Toxizität (akut)				
Endpunkt	Wert	Arten	Quelle	Belichtungszeit
LC50	38,4 $\mu\text{g/l}$	Fisch	ECHA	96 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulation:

Es liegen keine Daten vor.

12.4 Mobilität im Boden:

Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Daten vor.

12.6 Endokrin wirksame Eigenschaften

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

12.7 Sonstige unerwünschte Wirkungen

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 13: Anweisungen für die Entsorgung

13.1 Methoden der Abfallbehandlung:

Entsorgen Sie diesen Stoff und seine Verpackung als gefährlichen Abfall.

Inhalt/Verpackung in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

Informationen zur Abwassereinleitung

Werfen Sie keine Abfälle in die Spüle.

Einleitungen in die Umwelt sind zu vermeiden.

Fragen Sie nach besonderen Anweisungen/Sicherheitskarte.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

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

Verunreinigte Verpackungen können wie der Stoff selbst behandelt werden. Vollständig entleerte Verpackungen können dem Recycling zugeführt werden.

Einschlägige Bestimmungen zur Abfallvermeidung

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 8 von 13

Version 8.1

Überarbeitungsdatum: 09-10-2024

Druckdatum: 19-12-2024

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Die Vergabe von Abfallschlüsselnummern/Abfallkennzeichnungen sollte gemäß AVV branchen- und verfahrensspezifisch erfolgen.

Gefährliche Eigenschaften von Abfällen

HP 4 reizend - Hautreizung und Augenschäden

HP 6 Akute Toxizität

HP 14 ökotoxisch

Kommentare

Die Abfälle werden in Kategorien eingeteilt, die von lokalen oder nationalen Abfallentsorgungsunternehmen getrennt behandelt werden können.

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

Nicht kontaminierte und vollständig entleerte Behälter können wieder verwendet werden.

ABSCHNITT 14: Informationen über den Verkehr

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN: UN 3077

IMDG-Code: VN 3077

ICAO-TI: UN 3077

14.2 Richtiger Ladungsname gemäß UN-Musterabkommen

ADR/RID/ADN: UMWELTGEFÄHRDENDER FESTER STOFF, N.A.G.

IMDG-Code: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

ICAO-TI: Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g.

Technischer Name: Kupfersulfat-Pentahydrat

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

ADR/RID/ADN: 9

IMDG-Code: 9

ICAO-TI: 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN: III

IMDG-Code: III

ICAO-TI: III

14.5 Umweltgefahren

Gefahr für die aquatische Umwelt.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer

Auch die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) müssen im Unternehmen beachtet werden.

14.7 Massengutbeförderung auf See gemäß IMO-Instrumenten

Die Ladung ist nicht für den Transport in loser Schüttung bestimmt.

14.8 Informationen für jede der UN-Regelungen

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

Zusätzliche Informationen

Richtiger Versandname: UMWELTGEFÄHRDENDER FESTER STOFF, N.A.G.

Angaben im Beförderungspapier: UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER FESTSTOFF, N.A.G., (Kupfersulfat-Pentahydrat), 9, III, (-)

Klassifizierungscode: M7

Gefahrenkennzeichen: 9, "Fisch und Baum"

Umweltgefahren: ja (Wassergefährdung)

Besondere Bestimmungen: 274, 335, 375, 601

Freigegebene Mengen (EQ): E1

Begrenzte Mengen (LQ): 5 kg

Kategorie Transport: 3

Code für Tunnelbeschränkungen: -

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (GEVI): 90

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 9 von 13

Version 8.1

Überarbeitungsdatum: 09-10-2024

Druckdatum: 19-12-2024

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

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

Richtiger Versandname: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.O.S.
 Angaben auf dem Transportdokument (Verladerangaben Erklärung): UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., (Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat), 9, III
 Meeresschadstoff (Meeresschadstoff): Ja (Gefahr für die aquatische Umwelt), (Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat)
 Gefahrenkennzeichen: 9, "Fisch und Baum"
 Besondere Bestimmungen: 274, 335, 966, 967, 969
 Freigegebene Mengen (EQ): E1
 Begrenzte Mengen (LQ): 5 kg
 EmS: F-A, S-F
 Kategorie Stauraum: A

Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Informationen

Richtiger Versandname: Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g.
 Angaben auf dem Transportdokument (Verladerangaben Erklärung): UN3077, Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g., (Kupfer(II)-sulfatpentahydrat), 9, III
 Umweltgefahren: ja (Wassergefährdung)
 Gefahrenkennzeichen: 9, "Fisch und Baum"
 Besondere Bestimmungen: A97, A158, A179, A197, A215
 Freigegebene Mengen (EQ): E1
 Begrenzte Mengen (LQ): 30 kg

ABSCHNITT 15: Gesetzliche Angaben

15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften und -gesetze, die für den Stoff oder das Gemisch gelten:

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Eingeschränkte gefährliche Stoffe (REACH, Anhang XVII)

Name des Stoffes	Name laut Inventar	CAS-Nr.	Einschränkung	Nein.
Kupfersulfat-Pentahydrat	Stoffe in Tinte für Tätowierungen oder Permanent Make-up		R75	75

Legende

R75

1. Dürfen nicht in Mischungen für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Mischungen, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht mehr für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der/die betreffende(n) Stoff(e) vorhanden ist/sind oder wenn die folgenden Umstände eintreten:

- a) bei einem Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als krebserzeugend der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagen der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch 0,00005 Gewichtsprozent oder mehr beträgt;
- b) bei einem Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch 0,001 Gewichtsprozent oder mehr beträgt;
- c) im Falle eines Stoffes, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als Hautallergen der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch 0,001 Gew.-% oder mehr beträgt;
- d) im Falle eines Stoffes, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als ätzend für die Haut, Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C, oder als reizend für die Haut, Kategorie 2, oder für schwere Augenschäden, Kategorie 1, oder als reizend für die Augen, Kategorie 2, eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch gleich oder größer ist als:
 - i. 0,1 Gewichtsprozent, wenn der Stoff ausschließlich als pH-Regulator verwendet wird;
 - ii. 0,01 Gewichtsprozent, in allen anderen Fällen;
- e) im Falle eines in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (*1) aufgeführten Stoffes eine Konzentration im Gemisch von 0,00005 Gewichtsprozent oder mehr; im Falle eines Stoffes, für den in Spalte g (Produktart, Körperteile) der Tabelle in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eine oder mehrere der folgenden Arten von Bedingungen angegeben sind, eine Konzentration des Stoffes im Gemisch von 0,00005 Gewichtsprozent oder mehr:
 - i. "Produkte abgewaschen, raus oder weg";
 - ii. "Nicht in Produkten verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden";

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 10 von 13

Version 8.1

Überarbeitungsdatum: 09-10-2024

Druckdatum: 19-12-2024

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

- iii. "Nicht in Augenprodukten verwenden";
 - f) bei einem Stoff, für den eine Bedingung in Spalte h (Höchstkonzentration im gebrauchsfertigen Erzeugnis) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 angegeben ist, die Konzentration des Stoffes im Gemisch die in dieser Spalte angegebene Bedingung nicht erfüllt oder der Stoff die Bedingung anderweitig nicht erfüllt;
 - g) im Falle eines in Anlage 13 zu diesem Anhang aufgeführten Stoffes die Konzentration des Stoffes in dem Gemisch dem in dieser Anlage für diesen Stoff angegebenen Konzentrationsgrenzwert entspricht oder diesen überschreitet.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemischs "zu Tätowierzwecken" die Injektion oder das Einbringen des Gemischs in die Haut, die Schleimhäute oder den Augapfel einer Person mittels eines Prozesses oder Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als "Permanent Make-up", kosmetische Tätowierung, "Microblading" und "Mikropigmentierung" bezeichnet werden), um eine dauerhafte Markierung oder Zeichnung auf dem Körper dieser Person zu hinterlassen.
3. (3) Fällt ein nicht in Anlage 13 aufgeführter Stoff unter mehr als einen der Buchstaben a) bis g) des Absatzes 1, so gilt für diesen Stoff der strengste der in diesen Buchstaben genannten Konzentrationsgrenzwerte. Fällt ein in Anlage 13 aufgeführter Stoff auch unter einen oder mehrere der Buchstaben a) bis g) des Absatzes 1, so gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h) festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend hiervon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für die folgenden Stoffe:
- a. Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EG-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
 - b. Pigment Grün 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Teil 3 von Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 geändert und dadurch ein Stoff so eingestuft oder umgestuft, dass er unter Absatz 1 Buchstaben a, b, c oder d oder unter einen anderen Eintrag als zuvor fällt, und liegt das Datum der Anwendung dieser neuen oder geänderten Einstufung nach dem in Absatz 1 bzw. Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, so wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf diesen Stoff so behandelt, als gelte sie ab dem Datum der Anwendung dieser neuen oder geänderten Einstufung.
6. Wird der Eintrag eines Stoffes in Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 dahingehend geändert, dass der Stoff unter Buchstabe e, f oder g von Nummer 1 dieses Eintrags oder unter einen anderen Punkt als zuvor fällt, und wird die Änderung nach dem in Nummer 1 bzw. Nummer 4 dieses Eintrags genannten Zeitpunkt wirksam, so wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf diesen Stoff so behandelt, als würde sie zu dem Zeitpunkt wirksam, der 18 Monate nach dem Inkrafttreten des Rechtsakts liegt, mit dem diese Änderung angenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch für Tätowierzwecke nach dem 4. Januar 2022 in Verkehr bringen, stellen sicher, dass die folgenden Informationen auf dem Gemisch angegeben sind:
- a) den Text "Gemisch zur Verwendung bei Tätowierungen oder Permanent Make-up";
 - b) eine eindeutige Referenznummer zur Identifizierung der Charge;
 - c) das Verzeichnis der Inhaltsstoffe gemäß der Nomenklatur, die im Glossar der gebräuchlichen Bezeichnungen der Inhaltsstoffe gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 festgelegt ist, oder in Ermangelung einer gebräuchlichen Bezeichnung der Inhaltsstoffe die IUPAC-Bezeichnung. In Ermangelung einer gemeinsamen Inhaltsstoffbezeichnung oder einer IUPAC-Bezeichnung die CAS- und EG-Nummer. Die Inhaltsstoffe werden in absteigender Reihenfolge des Gewichts oder Volumens der Inhaltsstoffe zum Zeitpunkt der Formulierung aufgeführt. Als Bestandteil gilt jeder Stoff, der bei der Formulierung des Gemischs für Tätowierzwecke hinzugefügt wird und darin enthalten ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss der Name eines Stoffes, der als Inhaltsstoff im Sinne dieses Eintrags verwendet wird, bereits gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden, so muss dieser Inhaltsstoff nicht gemäß der vorliegenden Verordnung angegeben werden;
 - d) den zusätzlichen Eintrag "pH-Regulator" für Stoffe, die unter Absatz 1 Buchstabe d) Ziffer ii) fallen;
 - e) den Hinweis "Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen." wenn das Gemisch Nickel unterhalb der in Anlage 13 angegebenen Konzentrationsgrenze enthält;
 - f) den Hinweis "Enthält sechswertiges Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen." wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb der in Anlage 13 angegebenen Konzentrationsgrenze enthält;
 - g) Sicherheitsvorkehrungen für die Verwendung, sofern diese nicht bereits gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Angaben müssen gut sichtbar, leicht lesbar und unverwischbar sein. Die Angaben sind in der/den Amtssprache(n) des Mitgliedstaats/der Mitgliedstaaten abzufassen, in dem/denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, sofern der/die betreffende(n) Mitgliedstaat(en) nichts anderes vorschreiben. Reicht der Platz auf der Verpackung für die in Unterabsatz 1 genannten Angaben nicht aus, so sind diese mit Ausnahme des Buchstabens a) in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen. Die Person, die das Gemisch verabreicht, muss der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung gemäß diesem Buchstaben angegebenen Informationen zur Verfügung stellen, bevor das Gemisch für Tätowierzwecke verwendet wird.
8. Mischungen ohne die Aufschrift "Mischung zur Verwendung bei Tätowierungen oder Permanent Make-up" dürfen nicht zum Tätowieren 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 die bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 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 oder die Verwendung von Gemischen für Tätowierzwecke, die ausschließlich als Medizinprodukte oder Zubehör für ein Medizinprodukt im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder verwendet werden. Wurde ein Gemisch nicht in Verkehr gebracht oder kann es nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder als Zubehör zu einem Medizinprodukt verwendet werden, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die Anforderungen der vorliegenden Verordnung kumulativ.

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

nicht gelistet

Sveso-Richtlinie

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
 Version 8.1 Überarbeitungsdatum: 09-10-2024
 Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat ≥98%, kristallin

Seite 11 von 13
 Druckdatum: 19-12-2024

2012/18/EU (Seveso III)

Nein.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Schwellenwerte (Tonnen) für die Anwendung der Anforderungen für Betriebe der unteren und oberen Klasse	Nüsse
E1	Umweltgefahren (Gefahr für die aquatische Umwelt, Kat. 1)	100 - 200	56)

Notation

56) Gefährlich für die aquatische Umwelt in der Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Decopaint-Richtlinie

VOC-Gehalt: 0 %

Richtlinie über Industrieemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt: 0 %

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

Nicht angegeben.

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Registers zur Erfassung der Freisetzung und Übertragung von Schadstoffen (PRTR)

Nicht angegeben.

Wasserrahmenrichtlinie (WFD)

Liste der Schadstoffe (WRRL)

Name des Stoffes	Name laut Inventar	CAS-Nr.	Eingeschlossen in	Kommentare
Kupfersulfat-Pentahydrat	Stoffe und Zubereitungen oder ihre Abbauprodukte, die nachweislich krebserzeugende oder erbgutverändernde Eigenschaften besitzen oder Eigenschaften, die in oder über die aquatische Umwelt Auswirkungen auf die steroidogenen Funktionen, die Schilddrüsenfunktionen, die Fortpflanzung oder andere hormonelle Funktionen haben können		a)	
Kupfersulfat-Pentahydrat	Metalle und Metallverbindungen		a)	

Legende

(a) Unverbindliche Liste der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht angegeben.

Verordnung über Drogenausgangsstoffe

Nicht angegeben.

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Nicht angegeben.

Verordnung über die Aus- und Einfuhr von gefährlichen Chemikalien (PIC)

Nicht angegeben.

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POPs)

Nicht angegeben.

Andere Informationen

Richtlinie 94/33/EG zum Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz. Beachten Sie die Arbeitsbeschränkungen gemäß der Schwangerschaftsrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter.

Nationale Verzeichnisse

Land	Liste	Status
AU	AIIC	Substanz wird erwähnt
CN	IECSC	Substanz wird erwähnt
EU	ECSI	Substanz wird erwähnt
JP	CSCL-ENCS	Substanz wird erwähnt
KR	KECI	Substanz wird erwähnt
NZ	NZIoC	Substanz wird erwähnt
PH	PICCS	Substanz wird erwähnt
TW	TCSI	Substanz wird erwähnt
UN	NCI	Substanz wird erwähnt

Legende

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 12 von 13

Version 8.1

Überarbeitungsdatum: 09-10-2024

Druckdatum: 19-12-2024

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat $\geq 98\%$, kristallin

AIIC:	Australisches Inventar für Industriechemikalien
CICR:	Verordnung über das Inventar und die Kontrolle von Chemikalien
CSCL-ENCS:	Verzeichnis der chemischen Altstoffe und Neustoffe (CSCL-ENCS)
ECSI:	EC-Inventar (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC:	Inventar der in China hergestellten oder importierten chemischen Altstoffe
KECI:	Inventar vorhandener Chemikalien in Korea
NCI:	Nationales Chemikalieninventar
NZIoC:	Neuseeländisches Verzeichnis der Chemikalien
PICCS:	Philippinisches Verzeichnis der Chemikalien und chemischen Stoffe (PICCS)
TCSI:	Taiwanisches Verzeichnis der chemischen Stoffe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Gemäß Artikel 14 Absatz 1 der REACH-Verordnung wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung für diesen Stoff oder Bestandteile dieses Gemischs durchgeführt, wenn der Stoff in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant registriert wurde.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Hinweis auf Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Angleichung an die Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch 2020/878/EU.

Abschnitt 2.2:

Etikettierung von Verpackungen mit einem Gesamthalt von höchstens 125 ml: Änderung der Liste (Tabelle)

Abschnitt 2.2:

Etikettierung von Packungen mit einem Gesamthalt von höchstens 10 ml.

Liste der relevanten Sätze (Code und Volltext wie in den Abschnitten 2 und 3 erwähnt)

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-Übereinkommen); AIIC - Australisches Verzeichnis der Industriechemikalien; ASTM - American Association for the Testing of Materials; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Krebs erzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend; DIN - Norm oder das Deutsche Institut für Normung; DSL - Liste der in Innenräumen verwendeten Stoffe (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienagentur; EC-Nummer - EINECS-Nummer; ECx - Konzentration in Verbindung mit x% Reaktion; ELx - Ladekapazität in Verbindung mit x% Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Bestehende und neue Chemikalien (Japan); ErCx - Konzentration in Verbindung mit x% Wachstumsreaktion; GHS - Global Harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Agentur für Krebsforschung; IATA - International Air Transport Association; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien als Massengut befördern; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Inventarliste vorhandener Chemikalien in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organisation; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardisation; KECI - Korean Inventory of Existing Chemicals; LC50 - Letale Konzentration für 50% einer Testpopulation; LD50 - Letale Dosis für 50% einer Testpopulation (Median der letalen Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - Nicht anderweitig spezifiziert; NO(A)EC - Keine erkennbare (negative) Auswirkung auf die Konzentration; NO(A)EL - Keine erkennbare (negative) Auswirkung auf das Niveau; NOELR - Keine erkennbare Auswirkung auf die Ladekapazität; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalieninventar; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff; PICCS - Philippinisches Verzeichnis chemischer Stoffe; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Aktivitäts-Beziehungen; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung,

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 13 von 13

Version 8.1

Überarbeitungsdatum: 09-10-2024

Druckdatum: 19-12-2024

Handelsname: Kupfersulfat-Pentahydrat $\geq 98\%$, kristallin

Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH); RID - Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID); SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - Besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Taiwanesisches Verzeichnis chemischer Stoffe; TECL - Verzeichnis der in Thailand vorhandenen chemischen Stoffe; TRGS - Technische Vorschrift über gefährliche Stoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle toxischer Stoffe (USA); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Informationen

Tipps zur Ausbildung:

Bereitstellung angemessener Informationen, Anweisungen und Schulungen für die Benutzer.

Referenzdokumente:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (CLP) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, der Schiene oder auf Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr (IMDG).

Gefahrgutvorschriften (DGR) für die Luftfahrt (IATA).

Ablehnung der Haftung

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt und ist ausschließlich für dieses Produkt bestimmt.