

Sicherheitsdatenblatt

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



Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**
Version: **2.0 de**
Ersetzt Fassung vom: 26.08.2015
Version: (1.0)

Datum der Erstellung: 26.08.2015
Überarbeitet am: 03.02.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	Fehling-Lösung I
Artikelnummer	N055
Registrierungsnummer (REACH)	nicht relevant (Gemisch)

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

Identifizierte Verwendungen: Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Einstufung gem. GHS			
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	(Eye Dam. 1)	H318
4.1A	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	(Aquatic Acute 1)	H400
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	(Aquatic Chronic 1)	H410

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

Anmerkungen

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

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort

Gefahr

Piktogramme



Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

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

Sicherheitshinweise - Reaktion

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

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

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrensymbol(e)



H318 Verursacht schwere Augenschäden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
enthält: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: N055

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

Stoffname	Identifikator	Ge w.-%	Einstufung gem. 1272/2008/EG	Piktogramme	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat	CAS-Nr. 7758-99-8 EG-Nr. 231-847-6 Index-Nr. 029-023-00-4 REACH Reg.-Nr. 01-2119520566-40	> 5 - < 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  		M-Faktor (akut) = 10.0 M-Faktor (chronisch) = 10.0

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16. (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung: 10.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

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

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen, Bauchschmerzen, Übelkeit, Gefahr ernster Augenschäden, Erbrechen

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

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 Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorichtsmaßnahmen 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

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung 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.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

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.

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: N055

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Es sind keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (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.

- **Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: N055

- **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.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

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	blau
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)

Explosionsgrenzen

• 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	1,042 g/cm ³ bei 20 °C
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Schüttdichte	Nicht anwendbar
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit in jedem Verhältnis mischbar

Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW) Keine Information verfügbar.

Selbstentzündungstemperatur Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

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
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat	7758-99-8	oral	960 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: N055

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

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.

• 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

Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen

• Bei Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

• Bei Einatmen

im Wesentlichen nicht reizend

• Bei Berührung mit der Haut

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen

Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Akute) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat	7758-99-8	EC50	0,02 mg/l	Daphnia magna	48 h
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat	7758-99-8	LC50	0,11 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

12.2 Prozess der 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

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Stark wassergefährdend. (VwVwS)

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	Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat
14.3	Transportgefahrenklassen	
	Klasse	9 (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände) (umweltgefährdend)
14.4	Verpackungsgruppe	III (Stoff mit geringer Gefahr)
14.5	Umweltgefahren	gewässergefährdend (Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat)

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

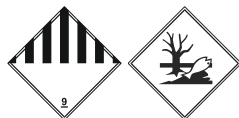
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat), 9, III, (E)
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)	E
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: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat), 9, III
Klasse	9
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9 + "Fisch und Baum"

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**



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: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat), 9, III

Klasse 9

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Verpackungsgruppe III

9 + "Fisch und Baum"



Sondervorschriften (SV) A97, A158, A197, 274

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 30 kg

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

• 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.

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

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

Kein Bestandteil ist gelistet.

- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

Kein Bestandteil ist gelistet.

- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**

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.
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)	100 200	56)

Hinweis

56) Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

- **Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken (2004/42/EG, Decopaint-Richtlinie)**

VOC-Gehalt 0 %

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

VOC-Gehalt 0 %

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)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

- **Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (stark wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 3/Anhang 4 (VwVwS)

- **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Num-mer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massen-strom	Massenkonzentration	Hinweis
	nicht zugeordnet		100 Gew.- %			

- **Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

Regelungen der Versicherungsträger

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
1.4	Notfallinformationsdienst: Giftinformation München: +49/(0)89 19240	
2.1		Einstufung gem. GHS: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.1	Anmerkungen: Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16.	
2.1		Anmerkungen: Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.
2.2	Signalwort: Achtung	Signalwort: Gefahr
2.2		Piktogramme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Gefahrenhinweise: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Sicherheitshinweise - Prävention: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Sicherheitshinweise - Reaktion: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat
2.2	Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Signalwort: Achtung	Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Signalwort: Gefahr
2.2		Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		enthält: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
4.1	Nach Kontakt mit der Haut: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.	Nach Kontakt mit der Haut: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Sicherheitsdatenblatt

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



Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
4.1	Nach Berührung mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.	Nach Berührung mit den Augen: Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Reizende Wirkungen, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Reizende Wirkungen, Bauchschmerzen, Übelkeit, Gefahr ernster Augenschäden, Erbrechen
7.2	Beachtung von sonstigen Informationen: Nicht erforderlich.	Beachtung von sonstigen Informationen
9.1	pH-Wert: Keine Information verfügbar.	pH-Wert: (neutral)
9.1	Dichte: 1 g/cm ³	Dichte: 1,042 g/cm ³ bei 20 °C
9.1	Explosive Eigenschaften: keine	Explosive Eigenschaften: Ist nicht als explosiv einzustufen
11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen: Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.	Angaben zu toxikologischen Wirkungen
11.1	Akute Toxizität	Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen.
11.1		• Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
11.1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.
11.1	• Bei Kontakt mit den Augen: im Wesentlichen nicht reizend	• Bei Kontakt mit den Augen: Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung
12.1	Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
12.6	Andere schädliche Wirkungen: Stark wassergefährdend.	Andere schädliche Wirkungen: Stark wassergefährdend. (VwVwS)
14.5	Umweltgefahren: gewässergefährdend	Umweltgefahren: gewässergefährdend (Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat)
14.8	Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration): UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (enthält: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, Kupfer(II)-sulfatlösung), 9, III	Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration): UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (enthält: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat), 9, III
14.8		• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IA-TA/DGR)
14.8		UN-Nummer: 3082
14.8		Offizielle Benennung für die Beförderung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.
14.8		Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration): UN3082, Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g., (enthält: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat), 9, III
14.8		Klasse: 9
14.8		Umweltgefahren: ja (gewässergefährdend)

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
14.8		Verpackungsgruppe: III9 + "Fisch und Baum"
14.8		Verpackungsgruppe: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
14.8		Sondervorschriften (SV): A97, A158, A197, 274
14.8		Freigestellte Mengen (EQ): E1
14.8		Begrenzte Mengen (LQ): 30 kg
15.1		96/82/EG (Seveso II): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord 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)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
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)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
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)

Fehling-Lösung I zur Zuckerbestimmung, Reag. Ph.Eur.

Artikelnummer: **N055**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
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
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
M-Faktor	ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

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

Code	Text
H302	gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H318	verursacht schwere Augenschäden
H400	sehr giftig für Wasserorganismen
H410	sehr 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.