

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: EdU Click FC-555

Artikelnummer: 7780

Registrierungsnummer: Gemisch - Registrierungsnummern der Komponenten siehe Kapitel 3

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

1.4 Notrufnummer:

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den Bestimmungen des Anhanges B zur Österreichischen Chemikalienverordnung, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS09

Signalwort entfällt

Gefahrenhinweise

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Zusätzliche Angaben:

-

Handelsname: EdU Click FC-555

(Fortsetzung von Seite 1)

Enthält Paraformaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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



GHS09

Signalwort entfällt**Gefahrenhinweise** entfällt**2.3 Sonstige Gefahren**

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 67-68-5 EINECS: 200-664-3 Reg.nr.: 01-2119431362-50-XXXX	Dimethylsulfoxid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	3-<10%
CAS: 7758-98-7 EINECS: 231-847-6 Indexnummer: 029-004-00-0	Kupfersulfat Xn R22; Xi R36/38; N R50/53 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	0,3-<1%
CAS: 30525-89-4 EINECS: 200-001-8	Paraformaldehyd Xn R20/22-40; Xi R36/37/38; Xi R43 Flam. Sol. 2, H228; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0,3-<1%

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife waschen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: EdU Click FC-555**

(Fortsetzung von Seite 2)

Nach Augenkontakt:

Augen vorsorglich bei geöffnetem Lidspalt mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Eine Beschreibung von toxischen Symptomen liegt uns nicht vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeloxide (SO_x)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer und Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Dampf/Aerosol nicht einatmen

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: EdU Click FC-555**

(Fortsetzung von Seite 3)

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Keine.

Empfohlene Lagertemperatur: Gemäß Produktbeschreibung.**VbF-Klasse:** entfällt**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****67-68-5 Dimethylsulfoxid**MAK | Langzeitwert: 160 mg/m³, 50 ml/m³**DNEL-Werte****Arbeiter****Langzeit-Exposition - systemische Effekte:****67-68-5 Dimethylsulfoxid**

Dermal | DNEL | 400 mg/kg (Arbeiter)

Inhalativ | DNEL | 394 mg/m³ (Arbeiter)**Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte:****67-68-5 Dimethylsulfoxid**

Oral | DNEL | 100 mg/kg (Verbraucher)

Dermal | DNEL | 200 mg/kg (Verbraucher)

Inhalativ | DNEL | 70 mg/m³ (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: EdU Click FC-555

(Fortsetzung von Seite 4)

PNEC-Werte	
67-68-5 Dimethylsulfoxid	
PNEC	3,41 mg/l (Boden)
	11 mg/l (Kläranlagen)
	1,7 mg/l (Meerwasser)
	17 mg/l (Süßwasser)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz:

Bei Staubentwicklung: Partikelfilter
Filter P1 (Kennfarbe: weiß)

Handschutz:**Schutzhandschuhe**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk, Stärke: $\geq 0,11$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: $\geq 0,11$ mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: EdU Click FC-555

(Fortsetzung von Seite 5)

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	Keine Angaben vorhanden.
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.

pH-Wert:	Keine Angaben vorhanden.
-----------------	--------------------------

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Angaben vorhanden.
Siedepunkt/Siedebereich:	Keine Angaben vorhanden.

Flammpunkt:	Keine Angaben vorhanden.
--------------------	--------------------------

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Keine Angaben vorhanden.
---	--------------------------

Zündtemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
------------------------	--------------------------

Zersetzungstemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
-------------------------------	--------------------------

Selbstentzündlichkeit:	Keine Angaben vorhanden.
-------------------------------	--------------------------

Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
--------------------------	---

Explosionsgrenzen:

Untere:	Keine Angaben vorhanden.
Obere:	Keine Angaben vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Angaben vorhanden.

Dampfdruck:	Keine Angaben vorhanden.
--------------------	--------------------------

Dichte:

Relative Dichte	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben vorhanden.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser:	Keine Angaben vorhanden.
----------------	--------------------------

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Keine Angaben vorhanden.
---	--------------------------

Viskosität:

Dynamisch:	Keine Angaben vorhanden.
Kinematisch:	Keine Angaben vorhanden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: EdU Click FC-555

(Fortsetzung von Seite 6)

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Siehe Abschnitt 10.3

10.2 Chemische Stabilität**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher ReaktionenExotherme Reaktion mit:
starken Oxidationsmitteln**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

67-68-5 Dimethylsulfoxid		
Oral	LD ₅₀	14500 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
Dermal	LD ₅₀	40000 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
7758-98-7 Kupfersulfat		
Oral	LD ₅₀	300 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
	LDLO	50 mg/kg (Mensch) (RTECS)
Dermal	LD ₅₀	>2000 mg/kg (Ratte)
30525-89-4 Paraformaldehyd		
Oral	LD ₅₀	800 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
Inhalativ	LC ₅₀ /4 h	1,1 mg/l (Ratte) (TOXNET)

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Keine Angaben vorhanden

Primäre Reizwirkung:**an der Haut:**

Keine Angaben vorhanden.

am Auge:

Keine Angaben vorhanden.

Nach Einatmen:

Keine Angaben vorhanden.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: EdU Click FC-555

(Fortsetzung von Seite 7)

CMR-Wirkungen:**Keimzell-Mutagenität:**

Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität:

Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Keine Angaben vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Eine Beschreibung der Symptome liegt uns nicht vor.

Weitere Hinweise:

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität	
67-68-5 Dimethylsulfoxid	
LC ₅₀	> 25000 mg/l/96 h (Danio rerio (Zebrafisch)) (OECD 203)
7758-98-7 Kupfersulfat	
LC ₅₀	0,11 mg/l/96 h (Onchorhynchus mykiss) (ECOTOX)
30525-89-4 Paraformaldehyd	
LC ₅₀	46-78 mg/l/96 h (Onchorhynchus mykiss) (ECOTOX)
Daphnientoxizität:	
67-68-5 Dimethylsulfoxid	
EC50	24600 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)
7758-98-7 Kupfersulfat	
EC50	0,02 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (ECOTOX)
Bakterientoxizität:	
67-68-5 Dimethylsulfoxid	
EC	7100 mg/l (Pseudomonas putida)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:**Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: EdU Click FC-555

(Fortsetzung von Seite 8)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

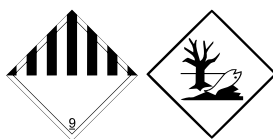
ADR, IMDG, IATA	UN3082
------------------------	--------

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kupfersulfat, NATRIUMAZID)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (copper sulphate, SODIUM AZIDE), MARINE POLLUTANT
IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (copper sulphate, SODIUM AZIDE)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA



Klasse	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
Gefahrzettel	9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA	III
------------------------	-----

14.5 Umweltgefahren:Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:
Kupfersulfat**Marine pollutant:**Ja
Symbol (Fisch und Baum)**Besondere Kennzeichnung (ADR):**

Symbol (Fisch und Baum)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 30.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 30.10.2014

Handelsname: EdU Click FC-555

(Fortsetzung von Seite 9)

Besondere Kennzeichnung (IATA):	Symbol (Fisch und Baum)
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
Kemler-Zahl:	90
EMS-Nummer:	F-A,S-F
Segregation groups	Azides
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
ADR	
Begrenzte Menge (LQ)	5L
Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
Beförderungskategorie	3
Tunnelbeschränkungscode	E
IMDG	
Limited quantities (LQ)	5L
Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
UN "Model Regulation":	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kupfersulfat, NATRIUMAZID), 9, III

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung:

Klassifizierung nach VbF: entfällt

Klasse	Anteil in %
III	0,3-<1
NK	7-<10

ÖNORM M 9485 :

Klasse	Anteil in %
NK	7-<10

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Handelsname: EdU Click FC-555**

(Fortsetzung von Seite 10)

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz**Ansprechpartner:** Herr Dr. Hagel**Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
- LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent
- LD50: Letale Dosis, 50 Prozent
- LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)
- LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)
- Flam. Sol. 2: Flammable solids, Hazard Category 2
- Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
- Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
- Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
- Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
- Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2