01 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

Handelsname:	**Metallschutzlack/Zaponlack**
Hersteller/Lieferant:	CREARTEC trend-design-gmbh
Straße:	Lauenbühlstr. 59
Nat.-Kenn./PLZ/Ort:	D 88 161 Lindenberg
Telefon/Telefax:	Tel. 0 83 81 80 74 00 – Fax 083 81 80 74 0-10
Notfallauskunft:	0 75 22 79 76 60 oder 0 83 81 80 74 00

02 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
  Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
  Klarlack auf der Basis von Ethylacetat, n-Butylacetat und Butan-1-ol; n-Butanol
- **Kennzeichnungselemente**
  Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
  Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung
  Ethylacetat
  n-Butylacetat
  Butan-1-ol; n-Butanol
  Signalwort: Gefahr
  Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale:
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

- **Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)**
  Gefahrenpiktogramme

Signalwort: Gefahr
Gefahrenbestimmende Komponenten: Ethylacetat, n-Butylacetat, Butan-1-ol, n-Butanol
Gefahrenhinweise:

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Ergänzende Gefahrenmerkmale
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

- **Sonstige Gefahren**
  Es liegen keine Informationen vor.

03 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
  Lösemittelverdünnbarer Beschichtungsstoff.
  Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	Bezeichnung	INDEX-Nr.	EG-Nr.	Gehalt-%	Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie
141-78-6	Ethylacetat	607-022-00-5	205-500-4	25 - < 50	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. STOT SE H225 H319 H336 EUH066
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	601-022-00-9	215-535-7	25 - < 50	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2; H226 H332 H312 H315
123-86-4	n-Butylacetat	607-025-00-1	204-658-1	10 - < 25	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336 EUH066
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol	603-004-00-6	200-751-6	2,5 - < 10	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H226 H302 H335

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

04 Erste-Hilfe-Massnahmen:

- **Allgemeine Hinweise:**
  In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.
  Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
  Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
- **Nach Einatmen:**
  Frischluftzufuhr. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und warm halten.
  Bei unregelmässiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung
  Nach Einatmen
  Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten .
  Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten .
  Nach Hautkontakt
  Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln.
  Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife .
  Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen
  Nach Augenkontakt
  Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
  Sofort ärztlichen Rat einholen.
  Nach Verschlucken
  Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
  Sofort Arzt hinzuziehen.
  Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.
  KEIN Erbrechen herbeiführen.
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
  Es liegen keine Informationen vor.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
  Symtomatische Behandlung. Keine weitere Informationen verfügbar.

05 Massnahmen zur Brandbekämpfung:

- **Löschmittel**
  Geeignete Löschmittel:
  Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.
  Ungeeignete Löschmittel:
  Wasservollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  Nicht entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
  Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  Zusätzliche Hinweise
  Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen .
  Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

06 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- **Umweltschutzmassnahmen:**
  Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
  Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
  Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
  Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
  Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
  Entsorgung: siehe Abschnitt 13

07 Handhabung und Lagerung:

- **Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**
  Hinweise zum sicheren Umgang
  Keine besonderen Vorsichtsmassnahmen erforderlich.
  Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
  Keine besonderen Brandschutzmassnahmen erforderlich.
  Weitere Angaben zur Handhabung
  Produktinformation beachten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
  Anforderungen an Lagerräume und Behälter
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Zusammenlagerungshinweise
  Keine besonderen Vorsichtsmassnahmen erforderlich
- **Spezifische Endanwendungen**
  Gemäss technischer Information des Herstellers.

08 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

- **Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
71-36-3	Butan-1-ol	100	310		1(I)	
141-78-6	Ethylacetat	400	1500		2(I)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	100	440		2(II)	
123-86-4	n-Butylacetat	62	300		2(I)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben-Zeitpunkt
71-36-3	Butan-1-ol (1-Butanol)	Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	10 mg/g	U	b
1330-20-7	Xylol	Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere)	2000 mg/l	U	b

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden . Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmassnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.
Schutz- und Hygienemassnahmen
Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
Augen-/Gesichtsschutz
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Handschutz
Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE -Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Körperschutz
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Atemschutz
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

09 Physikalische und chemische Eigenschaften:

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form:	flüssig
Farbe:	milchig
Geruch:	spezifisch
Zustandsänderungen	
Flammpunkt:	-4 °C
Dichte:	0,91733 g/cm³
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:(bei 20 °C)	30 s 4 DIN EN ISO 2431
Lösemittelgehalt:	86.46 %

- **Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

10 Stabilität und Reaktivität:

- **Reaktivität**

Bei bestimmungsgemässer Handhabung und Lagerun treten keine gefährlichen Reaktionen auf

- **Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

- **Zu vermeidende Bedingungen**

keine/keiner

- **Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie:

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung
Es sind keine Angaben über das Produkt vorhanden.

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
1330-20-7	Xylol (o,m,p)				
	dermal	ATE	1100 mg/kg		
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		

71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol		
	oral	ATE	500 mg/kg

Sonstige Angaben zu Prüfungen
Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der 1999/45/EG.

12 Umweltbezogene Angaben:

- **Toxizität**
  Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.
- **Persistenz und Abbaubarkeit**
  Das Produkt wurde nicht geprüft.
- **Bioakkumulationspotenzial**
  Das Produkt wurde nicht geprüft.
- **Mobilität im Boden**
  Das Produkt wurde nicht geprüft
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  Das Produkt wurde nicht geprüft
- **Andere schädliche Wirkungen**
  Es liegen keine Informationen vor

Weitere Hinweise
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung:

- **Verfahren der Abfallbehandlung**

Empfehlung
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

080111 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschliesslich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden .
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

14 Angaben zum Transport:

- **UN-Nummer** UN 1263
- **Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:**
  Farbe
- **Transportgefahrenklassen:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3
Klassifizierungscode: F1
Sondervorschriften: 163 367 640D 650
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E2

Seeschiffstransport (IMDG)

- **UN-Nummer:** UN 1263
- **Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:**
  PAINT
- **Transportgefahrenklassen:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3
Sondervorschriften: 163, 367
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E2
EmS: F-E, S-E

Lufttransport (ICAO)

- **UN-Nummer:** UN 1263
- **Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:**
  PAINT
- **Transportgefahrenklassen:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3

Sondervorschriften:	A3 A72 A192
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	353
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

- **Umweltgefahren**

  UMWELTGEFÄHRDEND: nein

- **Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**

  Es liegen keine Informationen vor.
- **Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code**

  nicht anwendbar

15 Rechtsvorschriften:

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

  EU-Vorschriften

  Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 86.46 % (795,15 g/l)

  Zusätzliche Hinweise

  Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

  Nationale Vorschriften

  Technische Anleitung Luft II:

  Anteil: 25,5 %

  Technische Anleitung Luft III:

  Anteil: 60,78 %

  Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

  Status: WGK-Selbsteinstufung
- **Stoffsicherheitsbeurteilung**

  Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben:

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 Harmonized 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
LC50:	Lethal concentration, 50%
LD50:	Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und Begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkte mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können di e Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht Ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

01 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

Handelsname:	**Oxidationsmedium grünspan/dunkelbraun**
Hersteller/Lieferant:	CREARTEC trend-design-gmbh
Straße:	Lauenbühlstr. 59
Nat.-Kenn./PLZ/Ort:	D 88 161 Lindenberg
Telefon/Telefax:	Tel. 0 83 81 80 74 00 – Fax 083 81 80 74 010
Notfallauskunft:	0 75 22 79 76 60 oder 08381 80740 0

02 Mögliche Gefahren

o **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Einstufung gemäss Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:
N; R51/53
Einstufung gemäss Richtlinie 1272/2008/EG:
GHS07, GHS09; H319-400-411

o **Kennzeichnungselemente gemäss Richtlinie 1272/2008/EG:**
Gefahrenpikrogramme:

Signalwort: **Achtung**
H-Sätze:
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
P-Sätze:
P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501: Inhalt/Behälter gemäss den behördlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

o **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**
entfällt

o **Sonstige Gefahren:**
keine

03 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

o **Chemische Charakterisierung**
Gemisch: Wasser mit darin gelösten Salzen

o **Gefährliche Inhaltsstoffe gemäss 1999/45/EG**

EG-Nr.: / CAS-Nr.:	chem. Bezeichnung: / Einstufung:	Anteil (Gew.%)
208-058-0	Ammoniumcarbonat	< 10
506-87-6	Xn; R22	
235-186-4	Ammoniumchlorid	< 10
12125-02-9	Xn; R22-36	
231-847-6	Kupfer(II)-sulfat	< 5
7758-98-7	Xn, N; R22-36/38-50/53	

Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 15 angegeben

o **Gefährliche Inhaltsstoffe gemäss 1272/2008/EG**

EG-Nr.: / CAS-Nr.:	chem. Bezeichnung: / Einstufung:	Anteil (Gew.%)
208-058-0	Ammoniumcarbonat	< 10
506-87-6	GHS07; Acute Tox.4/H302	
235-186-4	Ammoniumchlorid	< 10
12125-02-9	GHS07; Acute Tox.4/H302, Eye Irrit.2/H319	
231-847-6	Kupfer(II)-sulfat	< 5
7758-98-7	GHS07, GHS09; Acute Tox.4/H302, Skin Irrit.2/H315, Eye Irrit.2/H319, Aquatic Acute 1/H400, Aquatic Chronic 1/H410	

Wortlaut der aufgeführten H-Phrasen ist in Abschnitt 15 angegeben

04 Erste-Hilfe-Massnahmen:

o **Allgemeine Hinweise:**
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.

❑ **Nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

❑ **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

❑ **Nach Augenkontakt:**
Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fliessendem Wasser intensiv spülen.
Sofort Augenarzt zuziehen.

❑ **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen. Perforationsgefahr!
Sofort Arzt aufsuchen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

o **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

o **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

05 Massnahmen zur Brandbekämpfung:

Löschmittel

o geeignete Löschmittel:
CO_2, Löschpulver, Schaum, Sand, Wassersprühstrahl

o aus Sicherheitsgründen ungeeignet:
keine

o Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch, seine Verbrennungs-produkte oder entstehende Gase:
Kohlenoxide, Stickoxide, nitrose Gase, Ammoniak.

o Besondere Schutzausrüstung:
auf Umgebungsbrand abstimmen

o weitere Angaben:
Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen;
geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wassersprühstrahl kühlen

06 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

❑ **Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen,**
Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.

o **Umweltschutzmassnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.

o **Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:**
mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und gemäss den behördlichen Vorschriften entsorgen.

07 Handhabung und Lagerung:

❑ **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter dicht verschlossen und an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
Zugriff für Kinder vermeiden

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

❑ **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**
Nur dicht verschlossen - an einem kühlen Ort lagern

Zusammenlagerungshinweise:

❑ **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten

08 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

Zu überwachende Parameter

o **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
nicht anwendbar, nicht zutreffend

Begrenzung und Überwachung der Exposition

o **Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:**
Technische Schutzmassnahmen:
Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung
Individuelle Schutzmassnahmen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten;

beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen; für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen

o **Atemschutz:**
Unter normalen Umständen nicht erforderlich; erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen (empfohlener Filtertyp: Filter A)

o **Augenschutz:**
Schutzbrille mit Seitenschutz bei Spritzgefahr

o **Handschutz:**
Bei Vollkontakt: Handschuhmaterial Naturlatex, Handschuhdicke 0,6 mm, Durchdringungszeit > 480 min
Bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial Polychloropren, Handschuhdicke 0,65 mm, Durchdringungszeit > 240 min
Haut nach Arbeitsende gründlich reinigen und Hautschutzsalbe oder –creme auftragen

o **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung

09 Physikalische und chemische Eigenschaften:

o Allgemeine Eigenschaften:

Form:	flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	sauer

Siedepunkt/Siedebereich:	100°C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr:	nicht als explosiv eingestuft
Physikalisch-chemische Eigenschaften:	
pH-Wert (20°C)	7,2 ± 7,4
Dichte (20°C)	ca. 1 g/ml
Löslichkeit (Wasser, 20°C)	mischbar
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt
Sonstige Angaben:	wässrig, VOC < 1%

10 Stabilität und Reaktivität:

❑ **Zu vermeidende Bedingungen:**
Produkt nicht mit metallischen Gegenständen zusammenbringen, da es korrosiv ist.

11 Angaben zur Toxikologie:

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

o **Akute Toxizität:**
keine Daten über das Produkt vorhanden

o **Einstufungsrelevante LD/LC$_{50}$-Werte:**

Ammoniumchlorid (12125-02-9):	
Oral:	LD_{50} (Ratte): 1.650 mg/kg (GESTIS)
Kupfersulfat	(7758-98-7):
Oral:	LD_{50} (Ratte): 300 mg/kg (GESTIS)
Dermal:	LD_{50} (Ratte): > 2.000 mg/kg (GESTIS)

o **Primäre Reizwirkung**:
Einzelkomponenten

Ammoniumchlorid (12125-02-9):	
Augenreizung (Kaninchen):	schwere Reizung der Schleimhaut (GESTIS)
Sensibilisierung:	negativ (IUCLID)
Keimzellmutagenität:	negativ (IUCLID)
Kupfersulfat (7758-98-7):	
Haut und Schleimhäute:	Reizwirkung (GESTIS)
Verschlucken:	Reizwirkung
Schleimhäute:	keine sensibilisierende Wirkung (GESTIS)

o **Primäre Reizwirkung**:
Produkt (abgeleitet von den Einzelkomponenten)

an der Haut:	leichte Reizung
am Auge:	starke Reizwirkung
nach Einatmen:	leichte Reizungen
Sensibilisierung:	keine hautsensibilisierende Wirkung bekannt
Mutagenität:	keine mutagene Wirkung

o **Erfahrungen aus der Praxis:** .
Bei sachgemässem Umgang und bestimmungsgemässer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

o **Weitere Hinweise**:
Nach Verschlucken: starke gastrointestinale Reizung, Erbrechen, Durchfall.
Systemische Wirkung: ZNS-Störungen, Narkose, Atemlähmung
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten

12 Angaben zur Ökologie:

Toxizität:
Aquatische Toxizität
Ammoniumchlorid (12125-02-9):

Fischtoxizität LC_{50}:	7,43 mg/l; 96 Std. (GESTIS, Medianwert)
Krustentiere EC_{50}:	49,7 mg/l; 48 Std. (GESTIS, Medianwert)

Kupfersulfat (7758-98-7):

Fischtoxizität LC_{50}:	0,31 mg/l; 96 Std. (GESTIS, Medianwert)
Krustentiertoxizität LC_{50}:	0,07 mg/l; 48 Std. (GESTIS, Medianwert)

Algentoxizität EC_{50} (Selenastrum capricornutum): 0,07 mg/l; 72 Std. (GESTIS, Medianwert)

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
  keine Daten über das Produkt vorhanden
- **Bioakkumulationspotenzial:**
  keine Informationen über das Produkt vorhanden
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**
  nicht relevant
- **Andere schädliche Wirkungen:**
  keine Informationen vorhanden

13 Hinweise zur Entsorgung:

Verfahren der Abfallbehandlung

- **Produkt (Empfehlung):**
  unter Beachtung des geltenden Abfallrechts und der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  Verpackungen nur restentleert der Wiederverwertung zuführen in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger

14 Angaben zum Transport:

Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR/RID-GGVS/E, IMDG/GGVSee, ICAO/IATA)

- **UN-Versandbezeichnung**:

Offizielle Benennung für die Beförderung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
Transport-Dokumentbeschreibung:	UN 3082, 9, III, (E)

- **Landtransport (ADR/RID)**

Klasse:	9 (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände)
Klassifizierungscode:	M6
UN-Nummer:	3082
Kemlerzahl:	90
Verpackungsgruppe:	III
Tunnelbeschränkungscode:	E
Umweltgefahren:	ja
Bezeichnung des Gutes:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

- **Seetransport (IMDG)**

Klasse:	9
Gefahrzettel:	9
Verpackungsgruppe:	III
UN-Nummer:	3082
EmS-Nr:	F-A, S-F
Marine pollutant:	yes (Kennzeichnung mit “P”)
Richtiger technischer Name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,N.O.S.

- **Lufttransport (ICAO/IATA)**

Klasse:	9
UN-Nummer:	3082
Umweltgefahren:	yes
Instruktion „Cargo“:	914
Instruktion „passenger“:	914
Instruktion „passenger“-Begrenzte Mengen:	Y914
Richtige Versandbezeichnung:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

15 Vorschriften:

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

- **EU-Vorschriften**
  Keine Einschränkungen nach REACH, keine Stoffe aus der SVHC-Liste enthalten
  Nach GefStoffV in Verbindung mit EU-Richtlinien gekennzeichnet
- **Nationale Vorschriften:**
  Einstufung gemäss VwVwS:
  WGK 2: wassergefährdend (Selbsteinstufung)
  Lagerklasse:
  10-13 (sonstige brennbare / nicht brennbare Feststoffe / Flüssigkeiten soweit nicht in der Lagerklasse 3)
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**:
  Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Die Angaben der Positionen 4 bis 8 und 10 bis 12 beziehen sich auf das Freiwerden grösserer Mengen Produkt bei Unfällen und Unregelmässigkeiten.

Wortlaut der R-Sätze und H-Phrasen (aus Abschnitt 3):.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

16 Sonstige Angaben:

Der Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes entspricht unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügt der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Dieses Sicherheitsdatenblatt beschreibt die Sicherheitserfordernisse unseres Produktes und stellt keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Die Angaben sind erforderlich nach Paragraph 14 der Gefahrstoffverordnung vom 26.10.93.