

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 07.07.2017

Version 7.1

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

| | |
|----------------------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Artikelbezeichnung | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® |
| | Cu-1 |
| REACH Registrierungsnummer | Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3. |

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

| | |
|-----------------------------|--|
| Identifizierte Verwendungen | Chemische Analytik Für zusätzliche Informationen zu Verwendungen siehe Merck Chemicals Portal (www.merckgroup.com). |
|-----------------------------|--|

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|---------------------------|---|
| Firma | Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0 |
| Auskunftsgebender Bereich | LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com |

1.4 Notrufnummer

Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/727780
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: +49 (0)76119240

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union ist dieses Gemisch nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-1

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung Gemisch anorganischer und organischer Bestandteile

3.1 Stoff

Nicht anwendbar

3.2 Gemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

Natriumcarbonat ($\geq 3\%$ - $< 10\%$)

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

497-19-8 01-2119485498-19-

XXXX

Augenreizung, Kategorie 2, H319

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Für Ammoniumsalze allgemein gilt: Nach Verschlucken: lokale Reizerscheinungen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Systemische Wirkung: Nach Aufnahme sehr großer Mengen: Blutdruckabfall, Kollaps, ZNS-Störungen, Krämpfe, narkotische Zustände, Atemlähmung, Hämolyse.

reizende Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-1 |

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Stickstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden.

Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-1

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerungsbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

Die Angaben gelten für die Gesamtpackung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Natriumcarbonat (497-19-8)

Arbeiter DNEL, langzeit Lokale Effekte inhalativ 10 mg/m³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Natriumcarbonat (497-19-8)

PNEC Keine Daten verfügbar

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

| | |
|--------------------|-----------------|
| Handschuhmaterial: | Nitrilkautschuk |
| Handschuhdicke: | 0,11 mm |
| Durchbruchzeit: | > 480 min |

Spritzkontakt:

| | |
|--------------------|-----------------|
| Handschuhmaterial: | Nitrilkautschuk |
| Handschuhdicke: | 0,11 mm |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-1

Durchbruchzeit: > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzkleidung

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: P1 Filter

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Form | fest |
| Farbe | weiß |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Nicht anwendbar |
| pH-Wert | ca. 9 bei 50 g/l 20 °C |
| Schmelzpunkt | Keine Information verfügbar. |
| Siedepunkt | Keine Information verfügbar. |
| Flammpunkt | Keine Information verfügbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Information verfügbar. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Information verfügbar. |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Information verfügbar. |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-1 |

| | |
|--|--------------------------------|
| Obere Explosionsgrenze | Keine Information verfügbar. |
| Dampfdruck | Keine Information verfügbar. |
| Relative Dampfdichte | Keine Information verfügbar. |
| Dichte | Keine Information verfügbar. |
| Relative Dichte | Keine Information verfügbar. |
| Wasserlöslichkeit | bei 20 °C löslich |
| Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser | Keine Information verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Viskosität, dynamisch | Keine Information verfügbar. |
| Explosive Eigenschaften | Nicht als explosiv eingestuft. |
| Oxidierende Eigenschaften | keine |

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Für brennbare, organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit:

Starke Säuren und Oxidationsmittel, Aluminium, Erdalkalimetalle, organische Nitroverbindungen, Fluor, Alkalimetalle, Nichtmetalloxide, konz. Schwefelsäure

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden

10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-1 |

bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Gemisch

Akute orale Toxizität

Symptome: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Mögliche Folgen:, Schleimhautreizungen

Akute dermale Toxizität

Keine Informationen verfügbar.

Hautreizung

Mögliche Folgen: leichte Reizung

Augenreizung

Mögliche Folgen: leichte Reizung

Sensibilisierung

Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine Informationen verfügbar.

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Für Ammoniumsalze allgemein gilt: Nach Verschlucken: lokale Reizerscheinungen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Systemische Wirkung: Nach Aufnahme sehr großer Mengen: Blutdruckabfall, Kollaps, ZNS-Störungen, Krämpfe, narkotische Zustände, Atemlähmung, Hämolyse.

Bei sachgemäßer Handhabung ist eine Gefährdung allerdings unwahrscheinlich.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Inhaltsstoffe

Natriumcarbonat

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-1

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte: 2.800 mg/kg (ECHA)

LDLO Mensch: 714 mg/kg (RTECS)

Akute dermale Toxizität

LD50 Kaninchen: > 2.000 mg/kg

US-EPA

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung

OECD Prüfrichtlinie 404

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung

US-EPA

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro

Ames test

Escherichia coli

Ergebnis: negativ

(Lit.)

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemisch

12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Inhaltsstoffe

Natriumcarbonat

Toxizität gegenüber Fischen

statischer Test LC50 Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 300 mg/l; 96 h (ECHA)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

semistatischer Test EC50 Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 220 - 227 mg/l; 48 h

US-EPA

Biologische Abbaubarkeit

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-1

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
Nicht anwendbar

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung
Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte
Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und
Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

DIESE TRANSPORTANGABEN GELTEN FÜR DIE GESAMTPACKUNG !

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Störfallverordnung 96/82/EC
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

SEVESO III
Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-1

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).

Nationale Vorschriften

Lagerklasse 10 - 13

Die Angaben gelten für die Gesamtpackung.

Wassergefährdungsklasse WGK 1 schwach wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 07.07.2017

Version 7.1

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

| | |
|----------------------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Artikelbezeichnung | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® |
| | Cu-2 |
| REACH Registrierungsnummer | Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3. |

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

| | |
|-----------------------------|--|
| Identifizierte Verwendungen | Chemische Analytik Für zusätzliche Informationen zu Verwendungen siehe Merck Chemicals Portal (www.merckgroup.com). |
|-----------------------------|--|

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|---------------------------|---|
| Firma | Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0 |
| Auskunftsgebender Bereich | LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com |

1.4 Notrufnummer

Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/727780
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: +49 (0)76119240

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union ist dieses Gemisch nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-2 |

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung Lösung in DMSO.

3.1 Stoff

Nicht anwendbar

3.2 Gemisch

| | |
|-------------|--|
| Anmerkungen | Keine nennpflichtigen Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. |
|-------------|--|

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

Nachgabe von: Aktivkohle (20 - 40 g in 10 %iger Aufschwemmung).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Übelkeit, Kopfweh, Müdigkeit, ZNS-Störungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Laxans: Natriumsulfat (1 Essl./ 1/4 l Wasser). Arzt hinzuziehen.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-2 |

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information

Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerungsbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-2

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

Die Angaben gelten für die Gesamtpackung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

| | |
|--------------------|----------------|
| Handschuhmaterial: | Polychloropren |
| Handschuhdicke: | 0,65 mm |
| Durchbruchzeit: | > 480 min |

Spritzkontakt:

| | |
|--------------------|-------------|
| Handschuhmaterial: | Naturalatex |
| Handschuhdicke: | 0,6 mm |
| Durchbruchzeit: | > 240 min |

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 720 Camapren® (Vollkontakt), KCL 706 Lapren® (Spritzkontakt).

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sonstige Schutzmaßnahmen

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-2 |

Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|---|
| Form | flüssig |
| Farbe | farblos |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Keine Information verfügbar. |
| Schmelzpunkt | Keine Information verfügbar. |
| Siedepunkt | Keine Information verfügbar. |
| Flammpunkt | 87 °C Methode: c.c. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Information verfügbar. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Information verfügbar. |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Information verfügbar. |
| Obere Explosionsgrenze | Keine Information verfügbar. |
| Dampfdruck | Keine Information verfügbar. |
| Relative Dampfdichte | Keine Information verfügbar. |
| Dichte | Keine Information verfügbar. |
| Relative Dichte | Keine Information verfügbar. |
| Wasserlöslichkeit | bei 20 °C löslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | log Pow: -1,35 (experimentell) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. (Lit.) (bezogen auf Reinsubstanz) |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-2 |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Viskosität, dynamisch | Keine Information verfügbar. |
| Explosive Eigenschaften | Nicht als explosiv eingestuft. |
| Oxidierende Eigenschaften | keine |

9.2 Sonstige Angaben

| | |
|----------------|------------------------------------|
| Zündtemperatur | 300 - 302 °C (Dimethylsulfoxid) |
|----------------|------------------------------------|

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.
Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

10.2 Chemische Stabilität

hygroskopisch

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit:

Acetylide, organ. Halogenide, Perchlorate, Säurechloride, Nichtmetall-Halogenide, Eisen(III)-verbindungen, Nitrate, Fluoride, Chlorate, Hydride, Perchlorsäure, Phosphoroxide, Salpetersäure, Silberverbindungen, Siliciumverbindungen, Silane, Säurehalogenide

Exotherme Reaktion mit:

Borverbindungen, Halogensauerstoff-Verbindungen, Kalium, Natrium, Starke Oxidationsmittel, Phosphorhalide, starke Reduktionsmittel, Säurechloride, Starke Säuren, Silbersalz, Stickstoffdioxid

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Kaliumpermanganat

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

verschiedene Kunststoffe, Metalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Gemisch

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-2 |

Akute orale Toxizität

Keine Informationen verfügbar.

Akute inhalative Toxizität

Keine Informationen verfügbar.

Akute dermale Toxizität

Resorption

Hautreizung

Mögliche Folgen: leichte Reizung

Augenreizung

Mögliche Folgen: leichte Reizung

Sensibilisierung

Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine Informationen verfügbar.

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Mögliche Symptome:

Nach Aufnahme:

ZNS-Störungen, Übelkeit, Müdigkeit, Kopfweg

Mögliche Folgen:

Schädigung von:

Leber, Niere

Bei sachgemäßer Handhabung ist eine Gefährdung allerdings unwahrscheinlich.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemisch

12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-2

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow: -1,35

(experimentell)

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. (Lit.) (bezogen auf Reinsubstanz)

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

DIESE TRANSPORTANGABEN GELTEN FÜR DIE GESAMTPACKUNG !

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114767
Produktname Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant®
Cu-2

EU Vorschriften

Störfallverordnung 96/82/EC
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu
SEVESO III
Nicht anwendbar

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).

Nationale Vorschriften

Lagerklasse 10 - 13
Die Angaben gelten für die Gesamtpackung.

Wassergefährdungsklasse WGK 2 wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Kennzeichnung

Signalwort

Achtung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 114767 |
| Produktname | Kupfer-Test Methode: photometrisch 0.02 - 6.00 mg/l Cu Spectroquant® Cu-2 |

Gefahrenhinweise

H227 Brennbare Flüssigkeit.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.