

### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3**
- **Artikelnummer:** 56Z024298, 56P024210, 56U024210
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

Telefon: +49 (0)231 94510-0  
E-Mail: [verkauf@lovibond.com](mailto:verkauf@lovibond.com)

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

Telefon : +44 1980 664800  
E-Mail: [SDS@lovibond.uk](mailto:SDS@lovibond.uk)

· **Auskunftgebender Bereich:**  
E-Mail: [sds@lovibond.com](mailto:sds@lovibond.com)  
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation

· **1.4 Notrufnummer:**  
+49 89 220 61012  
Beratung in Deutsch und Englisch

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS05 GHS07

· **Signalwort:** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

**Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Lithiumhydroxid

**Gefahrenhinweise:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise:**

P260 Staub nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren** Verätzungen müssen sofort behandelt werden, da sonst schwer heilende Wunden entstehen.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische**
**Beschreibung:** Gemisch organischer und anorganischer Stoffe

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1310-65-2 EINECS: 215-183-4 Reg.nr.: 01-2119560576-31-XXXX	Lithiumhydroxid ⚠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	20–30%
CAS: 207124-63-8 EINECS: 264-196-1	Dikalium-[2,2'-bichinolin]-4,4'-dicarboxylat trihydrat ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1–1%

**zusätzl. 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 unverzüglich entfernen.

**nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

**nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

**nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) mit fließendem Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Verätzungen

Resorption

nach Einatmen:

Husten

Atemnot

Schädigungen der betroffenen Schleimhäute möglich

nach Verschlucken:

starke Ätzwirkung

Übelkeit

Erbrechen

nach Resorption großer Mengen:

Ataxie (Störung der Bewegungskoordination)

ZNS-Störungen

Krämpfe

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

---

**Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3**


---

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Gefahren:**  
Gefahr von Kreislaufkollaps.  
Gefahr von Magenperforation.
  - **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.
- 

### \* ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
  - **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
  - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser  
--> Wässrige Lösung reagiert stark alkalisch.  
Wenn möglich Trockenlöschmittel verwenden.
  - **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Gemisch mit brennbaren Bestandteilen  
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
LiOx  
Natriumoxide
  - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
  - **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
  - **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
- 

### \* ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  - **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
  - **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
  - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
  - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mechanisch aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
  - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
- 

### \* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Staubbildung vermeiden.  
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
- **Hygienemaßnahmen:**  
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.  
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

**Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Lagerklasse (VCI):** 8 B
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Lichteinwirkung schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Produkt ist hygroskopisch.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### \* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 1310-65-2 Lithiumhydroxid**

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb

- **Rechtsvorschriften** MAK (Deutschland): MAK- und BAT-Liste

#### · DNEL-Werte

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

**CAS: 1310-65-2 Lithiumhydroxid**

Oral	DNEL	12,4 mg/kg /bw/d (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		4,13 mg/kg /bw/d (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Dermal	DNEL	100 mg/kg /bw/d (Arbeiter/Akut/Systemische Effekte)
		41,35 mg/kg /bw/d (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		50 mg/kg /bw/d (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		41,35 mg/kg /bw/d (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	30 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Akut/Systemische Effekte)
		10 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		18,63 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		6,21 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)

#### · Empfohlene Überwachungsmethoden:

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

#### · PNEC-Werte

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

**CAS: 1310-65-2 Lithiumhydroxid**

PNEC	79,2 mg/l (Kläranlage)
	0,23 mg/l (Meerwasser)
	2,3 mg/l (Süßwasser)
PNEC	0,45 mg/kg (Boden)
	0,9 mg/kg (Meerwassersediment)
	9 mg/kg (Süßwassersediment)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### · Technische Schutzmaßnahmen:

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

**Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**  
Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
- **Augen-/Gesichtsschutz**  
dicht schließende Schutzbrille  
Verwenden Sie Schutzbrillen, die nach behördlichen Standards, wie z.B. der EN 166 getestet und zugelassen wurden.
- **Handschutz**  
Schutzhandschuhe.  
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**  
Wert für die Permeation: Level = 1 ( < 10 min )  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Sonstige Schutzmaßnahmen (Körperschutz):** Arbeitsschutzkleidung
- **Atemschutz** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter P2
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

### \* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- |   |   |
|---|---|
| <b>· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b> |   |
| · <b>Aggregatzustand</b>  | fest  |
| · <b>Form:</b>  | Pulver                                      |
| · <b>Farbe</b>  | weiß  |
| · <b>Geruch:</b>  | geruchlos                                   |
| · <b>Geruchsschwelle:</b>   | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>   | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>                                 | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Entzündbarkeit</b>   | Gemisch mit brennbaren Bestandteilen        |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>  |   |
| · <b>untere:</b>  | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>obere:</b>   | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Flammpunkt:</b>  | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Zündtemperatur:</b>  | Nicht anwendbar (Feststoff).                |
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>   | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:</b>   | ~ 12  |
| · <b>Kinematische Viskosität</b>  | Nicht anwendbar (Feststoff).                |
| · <b>Löslichkeit</b>  |   |
| · <b>Wasser:</b>  | löslich                                     |
| · <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>                           | Nicht anwendbar (Gemisch).                  |
| · <b>Dampfdruck:</b>  | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>  |   |
| · <b>Dichte:</b>  | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Relative Dichte:</b>   | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Relative Dampfdichte</b>   | Nicht anwendbar (Feststoff).                |
| · <b>Partikeleigenschaften</b>  | Nicht bestimmt.                             |

#### · 9.2 Sonstige Angaben

- |   |          |
|---|----------|
| <b>· Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>               |          |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b> | entfällt |
| · <b>Sonstige Sicherheitsmerkmale</b>                             |          |
| · <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>                               | keine    |
| · <b>Weitere Angaben</b>  |          |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>  | 100 %    |

 DE  
 (Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3

(Fortsetzung von Seite 5)

### \* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Wässrige Lösung reagiert alkalisch.  
Die wässrige Lösung greift Metalle an.  
Korrodiert Aluminium.  
Reaktionen mit Leichtmetallen in Gegenwart von Feuchtigkeit unter Bildung von Wasserstoff.  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Säuren.  
--> Entwicklung von Hitze.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Feuchtigkeitsexposition
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
organische Materialien  
Aluminium  
Zink
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Abschnitt 5

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**  
Einstufung gemäß Berechnungsverfahren:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· <b>Schätzwert Akuter Toxizität, Gemisch (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Rechenmethode:</b>		
Oral	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	1100 mg/kg (.)

· <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>CAS: 1310-65-2 Lithiumhydroxid</b>		
Oral	LD50	330 mg/kg (ATE) (Registrant, ECHA) Für die orale Aufnahme liegen folgende Daten zur akuten Toxizität vor: LD50 (Ratte, oral): weiblich: 210 mg/kg bw; männlich: 280 mg/kg bw, beides für wasserfreies Lithiumhydroxid. Da diese Werte aufgrund der Korrosivität der Substanz höchstwahrscheinlich mit lokalen Gewebeschädigungen zusammenhängen und nicht nur auf eine "primäre" systemische Toxizität zurückzuführen sind, wurden die LD50-Werte von Lithiumchlorid und Lithiumcarbonat bei der Umrechnung berücksichtigt. Es wurde festgestellt, dass ein LD50-Wert von 330 mg/kg bw die systemische Toxizität des ätzenden Stoffes Lithiumhydroxid (wasserfrei) widerspiegelt.
Derma	LD50	>2000 mg/kg /bw (Ratte) (Registrant, ECHA)
Inhalativ	LC50	>3,4 mg/l /4h (Ratte) (Registrant, ECHA)
	NOAEL	13,9–84,8 mg/kg /bw/d (Ratte) (Registrant, ECHA: oral)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Erblindungsgefahr!
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3

(Fortsetzung von Seite 6)

### · Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Für Lithiumverbindungen allgemein gilt:

nach Resorption: ZNS-Störungen, Ataxie (Störung der Bewegungskoordination) durch Störung des Elektrolythaushaltes  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

### · 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### · Sonstige Angaben

Gemäss den uns vorliegenden Informationen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften der in Kapitel 3 genannten Stoffe nicht umfassend untersucht worden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### · 12.1 Toxizität

#### · Aquatische Toxizität:

**CAS: 1310-65-2 Lithiumhydroxid**

EC50	19,1 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) without pH-adjustment
NOEC	5,71 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata/Grünalge)
NOEC	9,9 mg/l /34d (Zebrabärbling)
	2,3 mg/l /21d (Großer Wasserfloh)
EC50	87,57 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata/Grünalge)
LC50	62,2 mg/l/96h (Zebrabärbling)

#### · Sonstige Hinweise:

Für Lithiumverbindungen allgemein gilt:

Fische toxisch ab 100 mg/l, Daphnia toxisch ab 16 mg/l, Pflanzen toxisch ab 0,2 mg/l

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

#### · 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### · Wassergefährdung:

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### · Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

#### · Europäischer Abfallkatalog

16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
-----------	---

#### · Ungereinigte Verpackungen

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### \* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	UN2680
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	2680 LITHIUMHYDROXID, Gemisch LITHIUM HYDROXIDE mixture
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;"> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>	8 (C6) Ätzende Stoffe 8
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;"> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	8 Ätzende Stoffe 8
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Segregation groups</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	Achtung: Ätzende Stoffe 80 F-A, S-B (SGG18) Alkalis A SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b></li> </ul>	1 kg Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 g
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	2 E
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

 DE  
 (Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe** nicht reguliert

· **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 1334/2000 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-use):**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1$  % (w/w).

· **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (94/33/EG).

· **Nationale Vorschriften**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in Deutschland:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:**

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.

822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

· **Andere nationale Vorschriften**

· **Störfallverordnung (12. BImSchV):** nicht anwendbar

· **Wassergefährdungsklasse:**

Gemisch:

WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **BG-Merkblatt:**

BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** 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.

· **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Relevante Sätze**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.10.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 10.10.2022

---

**Handelsname: KP242 - Coppercol Reagent 3**


---

(Fortsetzung von Seite 9)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

STOT: specific target organ toxicity  
 SE: single exposure  
 RE: repeated exposure  
 EC50: half maximal effective concentration  
 IC50: half maximal inhibitory concentration  
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration  
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 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)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
 Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A  
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **Quellen**

Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.  
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )  
 ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**