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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname RIEGLER Kupfer-Spray / 400 ml
Code-Nr. 3260/400 / ID-Nr. 114580

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Technische Aerosole

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant RIEGLER & Co. KG
Schützenstr. 27, D-72574 Bad Urach
Telefon : +49 (0) 7125/9497-0, Telefax : +49 (0) 7125/9497-97
E-Mail : zedok@riegler.de
Internet : www.riegler.de

Auskunftgebender Bereich Abteilung eDocumentation
Telefon : +49 (0) 7125/9497-0
Telefax : +49 (0) 7125/9497-97
E-Mail (sachkundige Person):
zedok@riegler.de

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft Giftnotrufzentrale Bonn
Telefon : +49(0)228-19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|------------------|----------------------|
|---|------------------|----------------------|

| | |
|-------------------|------------|
| Aerosol 1 | H222, H229 |
| Eye Irrit. 2 | H319 |
| STOT SE 3 | H336 |
| Aquatic Acute 1 | H400 |
| Aquatic Chronic 3 | H412 |

Gefahrenhinweise

| | |
|------|--|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS02



GHS07



GHS09

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

| | |
|------|--|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise

| | |
|--------------------|--|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. |
| P261 | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| P264 | Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P312 | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| P337 + P313 | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P403 + P235 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| P410 + P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. |
| P501 | Inhalt/Behälter Problemabfallentsorgung zuführen. |

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Aceton

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt wirkt betäubend.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Bei extensivem Gebrauch können sich brennbare / entzündbare Dampf-Luftgemische bilden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die gefährlichen PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen
3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische
Beschreibung

Kupferspray auf der Basis von Kunstharz-Bindemitteln, Lösemittel und Pigmenten.

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Bezeichnung | [Gew-%] | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS] |
|------------|-----------|--|----------|---|
| 67-64-1 | 200-662-2 | Aceton | 10 < 25 | Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336 |
| 106-97-8 | 203-448-7 | Butan | 10 < 20 | Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas |
| 141-78-6 | 205-500-4 | Ethylacetat | 15 < 20 | Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336 |
| 64742-95-6 | 265-199-0 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische [NOTA P] | 2,5 < 10 | Flam. Liq. 3, H226 / Asp. Tox. 1, H304 / STOT SE 3, H335 / Aquatic Chronic 2, H411 / STOT SE 3, H336 / , EUH066 |
| 74-98-6 | 200-827-9 | Propan | 10 < 20 | Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas |
| 7440-50-8 | 231-159-6 | Kupfer | 2,5 < 10 | Acute Tox. 4, H302 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 2, H411 |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser abspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Kohlendioxid

Sand

Ungeeignete Löschmittel

Wasser

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Berstgefahr.

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Lösch-, Rettungs- und Aufräumungsarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Sonstige Hinweise

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Bei Verschmutzung von Gewässern oder Kanalisation zuständige Behörden informieren.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

Zusätzliche Hinweise

Undicht Dosen aussortieren und vorschriftsmässig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Absaugung geschlossener Räume in Bodenhöhe.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub/Rauch/Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 Nicht gegen Flammen oder glühende Körper sprühen.
 Behälter steht unter Druck.
 Nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen
 Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
 Vermeiden von Hitzeeinwirkung.

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

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.
 Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
 Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.
 Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse 2B

Brandklasse C

7.3. Spezifische Endanwendungen
Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

Siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Art | [mg/m ³] | [ppm] | Spitzenb. | Bemerkung |
|----------|-------------|-----------|----------------------|-------|-----------|-----------------|
| 67-64-1 | Aceton | 8 Stunden | 1200 | 500 | 2(I) | AGS, DFG, EU, Y |
| 106-97-8 | Butan | 8 Stunden | 2400 | 1000 | 4(II) | DFG |
| 141-78-6 | Ethylacetat | 8 Stunden | 1500 | 400 | 2(I) | DFG, Y |
| 74-98-6 | Propan | 8 Stunden | 1800 | 1000 | 4(II) | DFG |

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Art | [mg/m ³] | [ppm] | Bemerkung |
|---------|-------------|-----------|----------------------|-------|-----------|
| 67-64-1 | Aceton | 8 Stunden | 1210 | 500 | |

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | BGW | Unter-suchungs-material | Proben-nahme-zeitpunkt |
|---------|-------------|-----------|---------|-------------------------|------------------------|
| 67-64-1 | Aceton | Aceton | 80 mg/l | U | b |

Zusätzliche Hinweise

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.
 Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX/P2, sonst umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Handschutz

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungstärke]: Butylkautschuk; 0,7mm; 480min, z. B. "Butoject 898" der Firma KCL; Email: Vertrieb@kcl.de

Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Sonstige Schutzmaßnahmen

Arbeitsschutzkleidung

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aerosol

Farbe

kupferfarben

Geruch

charakteristisch

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

| | Wert | Temperatur | bei | Methode | Bemerkung |
|------------------------------------|-----------------|------------|-----|---------|--|
| pH-Wert | nicht bestimmt | | | | |
| Siedepunkt | nicht anwendbar | | | | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | nicht bestimmt | | | | |
| Flammpunkt | nicht anwendbar | | | | Aerosol |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | nicht bestimmt | | | | |
| Entzündbarkeit (fest) | nicht bestimmt | | | | |
| Entzündbarkeit (gasförmig) | nicht bestimmt | | | | |
| Zündtemperatur | > 200 °C | | | | Schätzwert |
| Selbstentzündtemperatur | | | | | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |

| | Wert | Temperatur | bei | Methode | Bemerkung |
|--|----------------|------------|-----|---------|-----------|
| Untere Explosionsgrenze | nicht bestimmt | | | | |
| Obere Explosionsgrenze | nicht bestimmt | | | | |
| Dampfdruck | nicht bestimmt | | | | |
| Relative Dichte | nicht bestimmt | | | | |
| Dampfdichte | nicht bestimmt | | | | |
| Löslichkeit in Wasser | nicht bestimmt | | | | |
| Löslichkeit / Andere | nicht bestimmt | | | | |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W) | nicht bestimmt | | | | |
| Zersetzungstemperatur | nicht bestimmt | | | | |
| Viskosität dynamisch | nicht bestimmt | | | | |
| Viskosität kinematisch | nicht bestimmt | | | | |

Oxidierende Eigenschaften.

Es liegen keine Informationen vor.

Explosive Eigenschaften

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze fernhalten.

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

| | Wert/Bewertung | Spezies | Methode | Bemerkung |
|----------------------------------|---|---------|---------|----------------------------------|
| LD50 Akut Oral | > 2000 mg/kg | | | Aus Einzelkomponenten errechnet. |
| Reizwirkung Haut | geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig | | | |
| Reizwirkung Auge | reizend | | | |
| Sensibilisierung Haut | nicht sensibilisierend | | | |

Erfahrungen aus der Praxis

Häufiger und länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und -entzündungen (Dermatitis) führen kann.

Dämpfe können zu Schwindel, Kopfschmerz und Müdigkeit führen.

Erfahrungen am Menschen: Kann bei dazu veranlagten Personen zu Überempfindlichkeitsreaktionen an der Haut führen. Gefahr ernster Augenschäden.

Allgemeine Bemerkungen

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

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die gefährlichen PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| Abfallschlüssel | Abfallname |
|-----------------|--|
| 16 05 04* | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) |

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Empfehlung für die Verpackung

Nach behördlichen Vorschriften entsorgen.

Allgemeine Hinweise

Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Dose völlig leersprühen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | IMDG | IATA-DGR |
|---|----------------------------|-------------------|------------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1950 | 1950 | 1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DRUCKGASPACKUNGEN (Kupfer) | AEROSOLS (copper) | Aerosols, flammable (copper) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | - | - | - |
| 14.5. Umweltgefahren | Ja | Ja | Ja |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Gase

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

nicht anwendbar

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 2.1

Tunnelbeschränkungscode D

Klassifizierungscode 5F

Beförderung als "Begrenzte Menge" gemäß Kapitel 3.4 ADR

Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)

MARINE POLLUTANT

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC Richtlinie

| | |
|------------|-----------|
| VOC Gehalt | 85,9 % |
| VOC Wert | 732,3 g/L |

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse 2 VwVwS Anhang 4
Wassergefährdend

Störfallverordnung Anhang I -Nr.8

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt 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 Produktes dar.

Bitte Zusatzinformation beachten! -- Unsere Sicherheitsdatenblätter sind nach den gültigen EU Richtlinien erstellt worden, OHNE Berücksichtigung der besonderen nationalen Vorschriften im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien.

| | |
|--------|--|
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |