

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Kupferspray

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

Allgemeine Verwendung: Farbe, Beschichtungen und Lack. Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: WEKEM GmbH
Straße/Postfach: Emilie-Winkelmann-Str. 2
PLZ, Ort: 59192 Bergkamen
Deutschland
WWW: www.wekem.de
E-Mail: vertrieb@wekem.de
Telefon: +49 (0) 23 89 40 30-10
Telefax: +49 (0) 23 89 40 30-111
Auskunft gebender Bereich:
Abteilung Produktsicherheit:
Telefon: +49 (0) 23 89 40 30-10
E-Mail: vertrieb@wekem.de

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen
Telefon: +49 (0)551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1; H222; H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Acute 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
(EUH066) Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**

Kupferspray

Materialnummer WS 84-400

Seite: 2 von 17

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.
	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
	EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Sicherheitshinweise:	P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
	P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
	P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
	P405	Unter Verschluss aufbewahren.
	P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
	P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält: Aceton, Ethylacetat und Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Wirkstoffgemisch mit Treibgas:

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119471330-49-xxxx EG-Nr. 200-662-2 CAS 67-64-1	Aceton	10 - 25 %	Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).
REACH 01-2119475103-46-xxxx EG-Nr. 205-500-4 CAS 141-78-6	Ethylacetat	10 - 25 %	Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).
REACH 01-2119455851-35-xxxx Listennr. 918-668-5 CAS 64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	5 - 10 %	Flam. Liq. 3; H226. STOT SE 3; H335, H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411. (EUH066).
EG-Nr. 231-159-6 CAS 7440-50-8	Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure)	< 2,5 %	Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 3; H331. Eye Irrit. 2; H319. Aquatic Acute 1; H400 (M-Faktor = 10). Aquatic Chronic 1; H410 (M-Faktor = 10).
REACH 01-2119474691-32-xxxx EG-Nr. 203-448-7 CAS 106-97-8	Butan	25 - 50 %	Flam. Gas 1; H220. Compr. Gas; H280.
REACH 01-2119486944-21-xxxx EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan	10 - 25 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.
REACH 01-2119485395-27-xxxx EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutan	< 1 %	Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Bei Einatmen:	Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen. Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen. Ferner können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden.

Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

Explosionsgefahr!

Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Umgebung gut nachreinigen.

Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern.

Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Starken Oxidationsmitteln.

Nicht zusammen mit leicht entzündlichen oder brennbaren Materialien lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

2B = Aerosole

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
67-64-1	Aceton	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit Europa: IOELV: TWA	2400 mg/m ³ ; 1000 ppm 1200 mg/m ³ ; 500 ppm 1210 mg/m ³ ; 500 ppm
141-78-6	Ethylacetat	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit Europa: IOELV: STEL Europa: IOELV: TWA	1460 mg/m ³ ; 400 ppm 730 mg/m ³ ; 200 ppm 1468 mg/m ³ ; 400 ppm 734 mg/m ³ ; 200 ppm
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit	100 mg/m ³ (C9-C14 Aromaten) 50 mg/m ³ (C9-C14 Aromaten)
7440-50-8	Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure)	Deutschland: DFG Kurzzeit Deutschland: DFG Langzeit	0,02 mg/m ³ (alveolengängige Fraktion) 0,01 mg/m ³ (alveolengängige Fraktion)
106-97-8	Butan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit	9600 mg/m ³ ; 4000 ppm 2400 mg/m ³ ; 1000 ppm
74-98-6	Propan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit	7200 mg/m ³ ; 4000 ppm 1800 mg/m ³ ; 1000 ppm
75-28-5	Isobutan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit	9600 mg/m ³ ; 4000 ppm 2400 mg/m ³ ; 1000 ppm

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
67-64-1	Aceton	Deutschland: BAT, Urin	50 mg/L	Aceton	Expositionsende bzw. Schichtende
		Deutschland: TRGS 903, Urin	80 mg/L	Aceton	Expositionsende bzw. Schichtende

DNEL/DMEL:

Angabe zu Aceton:

DNEL Arbeiter, langfristig, inhalativ, systemisch: 1.210 mg/m³

DNEL Arbeiter, kurzzeitig, inhalativ, lokal: 2.420 mg/m³

DNEL Arbeiter, langfristig, dermal, systemisch: 186 mg/kg bw/d

DNEL Verbraucher, langfristig, inhalativ, systemisch: 200 mg/m³

DNEL Verbraucher, langfristig, dermal, systemisch: 62 mg/kg bw/d

Angabe zu Ethylacetat:

DNEL Arbeiter, langfristig, inhalativ, systemisch: 734 mg/m³

DNEL Arbeiter, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 1.468 mg/m³

DNEL Arbeiter, langfristig, inhalativ, lokal: 734 mg/m³

DNEL Arbeiter, kurzzeitig, inhalativ, lokal: 1.468 mg/m³

DNEL Arbeiter, langfristig, dermal, systemisch: 63 mg/kg bw/d

DNEL Verbraucher, langfristig, inhalativ, systemisch: 367 mg/m³

DNEL Verbraucher, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 734 mg/m³

DNEL Verbraucher, langfristig, inhalativ, lokal: 367 mg/m³

DNEL Verbraucher, kurzzeitig, inhalativ, lokal: 734 mg/m³

DNEL Verbraucher, langfristig, dermal, systemisch: 37 mg/kg bw/d

DNEL Verbraucher, langfristig, oral, systemisch: 4,5 mg/kg bw/d

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:

DNEL Arbeiter, langfristig, inhalativ, systemisch: 150 mg/m³

DNEL Arbeiter, langfristig, dermal, systemisch: 25 mg/kg bw/d

DNEL Verbraucher, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 32 mg/m³

DNEL Verbraucher, langfristig, dermal, systemisch: 11 mg/kg bw/d

DNEL Verbraucher, langfristig, oral, systemisch: 11 mg/kg bw/d

PNEC:

Angabe zu Aceton:

PNEC Wasser (Süßwasser): 10,6 mg/L

PNEC Wasser (Meerwasser): 1,06 mg/L

PNEC Sediment (Süßwasser): 30,4 mg/kg

PNEC Sediment (Meerwasser): 3,04 mg/kg

PNEC Boden: 29,5 mg/kg

PNEC Kläranlage: 100 mg/L

Angabe zu Ethylacetat:

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,24 mg/L

PNEC Wasser (Meerwasser): 0,024 mg/L

PNEC Sediment (Süßwasser): 1,15 mg/kg

PNEC Sediment (Meerwasser): 0,115 mg/kg

PNEC Boden: 0,148 mg/L

PNEC Kläranlage: 650 mg/L

PNEC oral: 0,2 g/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Kombinationsfilter A/P gemäß EN 14387 benutzen.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

- Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
- Körperschutz:** Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa

	Form: Aerosol
Farbe:	Kupfer
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar (Aerosol)
Entzündbarkeit:	Extrem entzündbares Aerosol.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 2,20 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 15,00 Vol-%
Flammpunkt/Flammbereich:	Nicht anwendbar (Aerosol)
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	Nicht relevant (Aerosol)
Wasserlöslichkeit:	Nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	-0,23 log K(o/w) (Aceton) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 20 °C: 2,8 log K(o/w) (Propan) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 20 °C: 1,09 log K(o/w) (Isobutan) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 20 °C: 1,09 log K(o/w) (Butan) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 25 °C: 0,68 log K(o/w) (Ethylacetat) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Dampfdruck:	bei 20 °C: 7400 hPa
Dichte:	0,6587 - 0,6666 g/mL
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar
9.2 Sonstige Angaben	
Explosive Eigenschaften:	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	> 400 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Weitere Angaben:	Temperaturklasse: T2

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung: Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: 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.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Angabe zu Aceton:

LD50, Ratte, oral: 5.800 mg/kg

LD50, Kaninchen, dermal: 7.400 mg/kg

LC50, Ratte, inhalativ: 76.000 mg/m³

Angabe zu Ethylacetat:

LD50, Ratte, oral: 5.600 mg/kg

LC50, Ratte, inhalativ: > 22,5 mg/m³/6h

LD50, Kaninchen, dermal: > 20.000 mg/kg

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:

LD50, Ratte, oral: 3.592 mg/kg (OECD TG 401)

LC50, Ratte, inhalativ: > 6.193 mg/m³ (OECD 403)

LD50, Kaninchen, dermal: > 3.160 mg/kg (OECD TG 402)

Angabe zu Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure):

ATE, oral: 500 mg/kg

ATE, inhalativ (Staub/Nebel): 0,5 mg/L/4h

Symptome

Nach Augenkontakt:

Nach direktem Augenkontakt können Brennen, Tränen und Rötung ausgelöst werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse:

3 = stark wassergefährdend (Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch).)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Keine Daten verfügbar

Verhalten in Kläranlagen:

Angabe zu Aceton:

Abbaurrate: 90,9%/28 d

Angabe zu Ethylacetat:

Abbaurrate: 62%/5 d

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:

Abbaurrate: 30,9%/2 d

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Angabe zu Ethylacetat:

BCF: 30

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

-0,23 log K(o/w) (Aceton)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

bei 20 °C: 2,8 log K(o/w) (Propan)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

bei 20 °C: 1,09 log K(o/w) (Isobutan)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

bei 20 °C: 1,09 log K(o/w) (Butan)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

bei 25 °C: 0,68 log K(o/w) (Ethylacetat)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)/Aerosol

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren. Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: UN 1950, AEROSOLS

IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 5F

IMDG: Class 2.1, Subrisk -

IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:

entfällt

IMDG:

-



14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der
UN-Modellvorschriften für die Umwelt gefährlich.

Meeresschadstoff - IMDG:

ja

Meeresschadstoff - ADN:

ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: RID: Gefahrnummer 23, UN-Nummer UN 1950

Gefahrzettel: 2.1

Sondervorschriften: 190 327 344 625

Begrenzte Mengen: 1 L

EQ: E0

Verpackung - Anweisungen: P207 LP200

Verpackung - Sondervorschriften: PP87 RR6 L2

Sondervorschriften für die Zusammenpackung:

MP9

Tunnelbeschränkungscode:

D

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 2.1

Sondervorschriften: 190 327 344 625

Begrenzte Mengen: 1 L

EQ: E0

Ausrüstung erforderlich: PP - EP - A

Lüftung: VE01,VE04

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS:	F-D, S-U
Sondervorschriften:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Begrenzte Mengen:	1000 mL
Freigestellte Mengen:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P207, LP200
Verpackung - Vorschriften:	PP87, L2
IBC - Anweisungen:	-
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	-
Tankanweisungen - Vorschriften:	-
Stauung und Handhabung:	SW1 SW22
Trennung:	SG69
Eigenschaften und Bemerkung:	-
Trenngruppe:	none

Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel:	Flamm. gas
Freigestellte Menge Kodierung:	E0
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge:	Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Passagier- und Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Nur Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Sondervorschriften:	A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	10L

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse:	2B = Aerosole
Wassergefährdungsklasse:	3 = stark wassergefährdend (Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch).)
Störfallverordnung:	Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III): Physikalische Gefahren: Ziffer 1.2.3.1 = Code P3a, Mengenschwelle 150 000kg / 500 000kg Umweltgefahren: Ziffer 1.3.1 = Code E1, Mengenschwelle 100 000kg / 200 000kg
Technische Anleitung Luft:	5.2.5 Klasse I : 1- <5 %
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:	Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

96 Gew.-% = 636,9 g/L

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P271

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

P410+P412

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Produkt:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie] siehe Deutschland, 12. BImSchV
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40, 75

Aceton:

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- H220 = Extrem entzündbares Gas.
- H222 = Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H229 = Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 = Giftig bei Einatmen.
- H335 = Kann die Atemwege reizen.
- H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 = Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 = Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
ATE: Schätzwert der akuten Toxizität
BCF: Biokonzentrationsfaktor
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EU: Europäische Union
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
UEG: Untere Explosionsgrenze
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
M-Faktor: Multiplikationsfaktor
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
UN: Vereinte Nationen
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

Literatur:

BG RCI:
- Merkblatt M004 'Säuren und Laugen'
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Technische Regeln für Gefahrstoffe 800 Brandschutzmaßnahmen

Erstausgabedatum: 4.3.2022

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.