



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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Alu-Zink 400 ml Aerosol

UFI: 1J10-G0EK-E00U-RM0E

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

Allgemeine Verwendung: Korrosionsschutzmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: EUROTECH NEOVAL AG

Straße/Postfach: Unterlettenstrasse 14

PLZ, Ort: 9443 Widnau

Schweiz

WWW: www.eurotech-neoval.ch

E-Mail: office@eurotech-neoval.ch

Telefon: +41 (0)71 555 0170

Telefax: +41 (0)71 555 0174

Auskunft gebender Bereich: Telefon: +41 (0)71 555 0170, office@eurotech-neoval.ch

1.4 Notrufnummer

TOX-Zentrum Schweiz, Telefon: 145

Giftzentrale Wien, Telefon: 0043-1-4064343

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 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

Gefahrenhinweise:

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.



Sicherheitshinweise:	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.
	P261	Einatmen von Aerosol vermeiden.
	P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	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 n-Butylacetat, C9-C15 Aromaten, Butan-1-ol, Xylol (Isomerenmischung).

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.

Endokrinschädliche Eigenschaften, 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: Gemisch aus Treibmittel, Lösungsmitteln, Zink und Aluminium.



Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
EG-Nr. 204-658-1 CAS 123-86-4	n-Butylacetat Flam. Liq. 3; H226. STOT SE 3; H336. (EUH066).	10 - 20 %
REACH 01-2119471330-49-xxxx EG-Nr. 200-662-2 CAS 67-64-1	Aceton Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).	10 - 20 %
EG-Nr. 231-175-3 CAS 7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (nicht stabilisiert) Aquatic Acute 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410.	< 10 %
EG-Nr. 215-535-7 CAS 1330-20-7	Xylol (Isomergemisch) Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H312. Acute Tox. 4; H332. Skin Irrit. 2; H315.	< 10 %
EG-Nr. 231-072-3 CAS 7429-90-5	Aluminiumpulver (stabilisiert) Flam. Sol. 1; H228. Water-react. 2; H261.	< 5 %
EG-Nr. 200-751-6 CAS 71-36-3	Butan-1-ol Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H302. Skin Irrit. 2; H315. Eye Dam. 1; H318. STOT SE 3; H335, H336.	< 3 %
REACH 01-2119455851-35-xxxx Listennr. 918-668-5 CAS 64742-95-6	C9-C15 Aromaten Flam. Liq. 3; H226. STOT SE 3; H335, H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411. (EUH066).	< 3 %
EG-Nr. 202-849-4 CAS 100-41-4	Ethylbenzol Flam. Liq. 2; H225. Acute Tox. 4; H332. STOT RE 2; H373. Asp. Tox. 1; H304.	< 3 %
REACH 01-2119472128-37-xxxx EG-Nr. 204-065-8 CAS 115-10-6	Dimethylether Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.	30 - 50 %

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:	Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
Nach Hautkontakt:	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. 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 unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen und sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Augenschäden.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.



4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, 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. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen. 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.

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

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

Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

Gegebenenfalls 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).

Zusätzliche Hinweise:

Explosionsschutzgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

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:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Aerosol nicht einatmen. 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.

Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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 mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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
123-86-4	n-Butylacetat	Europa: IOELV: STEL Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	723 mg/m ³ ; 150 ppm 241 mg/m ³ ; 50 ppm 720 mg/m ³ ; 150 ppm 240 mg/m ³ ; 50 ppm
67-64-1	Aceton	Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	1210 mg/m ³ ; 500 ppm 2400 mg/m ³ ; 1000 ppm 1200 mg/m ³ ; 500 ppm
1330-20-7	Xylol (Isomergemisch)	Europa: IOELV: STEL Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	442 mg/m ³ ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 221 mg/m ³ ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 870 mg/m ³ ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 435 mg/m ³ ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
7429-90-5	Aluminiumpulver (stabilisiert)	Schweiz: MAK Langzeit	3 mg/m ³ (alveolengängige Fraktion)
71-36-3	Butan-1-ol	Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	310 mg/m ³ ; 100 ppm 310 mg/m ³ ; 100 ppm
64742-95-6	C9-C15 Aromaten	Schweiz: MAK Langzeit	525 mg/m ³ ; 100 ppm
100-41-4	Ethylbenzol	Europa: IOELV: STEL Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	884 mg/m ³ ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 442 mg/m ³ ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 220 mg/m ³ ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 220 mg/m ³ ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
115-10-6	Dimethylether	Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Langzeit	1920 mg/m ³ ; 1000 ppm 1910 mg/m ³ ; 1000 ppm

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
67-64-1	Aceton	Schweiz: BAT, Urin	50 mg/L	Aceton	Expositionsende bzw. Schichtende
1330-20-7	Xylol (Isomergemisch)	Schweiz: BAT, Urin	2 g/L	Methylhippursäuren	Expositionsende bzw. Schichtende
7429-90-5	Aluminiumpulver (stabilisiert)	Schweiz: BAT, Urin	50 µg/g Creatinin	Aluminium	Expositionsende bzw. Schichtende
71-36-3	Butan-1-ol	Schweiz: BAT, Urin Schweiz: BAT, Urin	10 mg/g Creatinin 2 mg/g Creatinin	n-Butanol n-Butanol	Expositionsende bzw. Schichtende
100-41-4	Ethylbenzol	Schweiz: BAT, Urin	600 mg/g Creatinin	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure	Expositionsende bzw. Schichtende



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/P2 gemäß EN 14387 benutzen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.
Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,5 mm Permeationslevel: <= 6 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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

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	flüssig
Farbe:	Form: Aerosol grau
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit:	Extrem entzündbares Aerosol.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,10 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 18,60 Vol-%
Flammpunkt/Flammbereich:	-41 °C
Zündtemperatur:	235 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch:	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	bei 20 °C: Wenig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	bei 20 °C: 4500 hPa
Dichte:	bei 20 °C: 0,84 g/mL
Dampfdichte:	Nicht bestimmt



Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Oxidierende Eigenschaften: Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur: Nicht selbstentzündlich

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar

Weitere Angaben: Festkörpergehalt: 12,8%
Lösemittelgehalt: 87,3%**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 BedingungenVon Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten 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

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: 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.
ATEmix (berechnet): > 5.000 mg/kg

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ATEmix (berechnet): > 5.000 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ATEmix (berechnet): > 20 mg/L

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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: Fehlende Daten.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Symptome

Bei Einatmen: Führt zu einer Reizung der Schleimhäute.
Reaktionszeit und Koordinationssinn können beeinträchtigt werden.
In höheren Dosen narkotische Wirkung.
Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

Nach Verschlucken:
Bei Aufnahme durch den Magen können bereits kleinere Mengen zu Gesundheitsstörungen führen.

Nach Hautkontakt:
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Angabe zu: Zinkpulver - Zinkstaub (nicht stabilisiert)
Fischtoxizität:
LC50 Oncorhynchus kisutch: 727 - 1.810 µg/L/96 h
NOEC Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 25 µg/L/25 d
Daphnientoxizität:
LC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 100 - 280 µg/L/48 h
NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 35 µg/L/3 Wochen
Algtoxizität:
IC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 136 µg/L/72 h
NOEC Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 24 µg/L/3 d
Bakterientoxizität:
EC50 Belebtschlamm: 5,2 mg/L/3 h (OECD 209)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
Nicht bestimmt

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.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern/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

Abfallschlüsselnummer: 15 01 10* = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: 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, Subrisk -, see SP63

IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Verpackungsgruppe

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

entfällt

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: Gefahrennummer 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

Binnenschiffstransport (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:	See SP277
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 - Schweiz**

Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)

87,3 Gew.-% = 727 g/L

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

87,3 Gew.-%

**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:

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.

P261

Einatmen von Aerosol vermeiden.

P271

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P312

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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]

Physikalische Gefahren: Code P3a, Mengenschwelle 150 000 kg / 500 000 kg

Umweltgefahren: Code E2, Mengenschwelle 200 000 kg / 500 000 kg

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: P3a, E2

Aceton:

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

Aluminiumpulver (stabilisiert):

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

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.
- H228 = Entzündbarer Feststoff.
- H229 = Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H261 = In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
- H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 = Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 = Verursacht Hautreizungen.
- H318 = Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 = Kann die Atemwege reizen.
- H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- 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.

Literatur:

- BG RCI Deutschland:
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'
 - Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'
 - Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen: **Allgemeine Überarbeitung**

Erstausgabedatum: **22.9.2001**

Datenblatt ausstellender Bereich: **siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich**



Abkürzungen und Akronyme: Acute Tox.: Akute Toxizität
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
Aerosol: Aerosol
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute: Gewässergefährdend - akut
Aquatic Chronic: Gewässergefährdend - chronisch
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
Asp. Tox.: Aspirationstoxizität
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
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
Eye Dam.: Augenschädigung
Eye Irrit.: Reizwirkung auf die Augen
Flam. Gas: Entzündbare Gase
Flam. Liq.: Entzündbare Flüssigkeit
Flam. Sol.: Entzündbarer Feststoff
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50: Hemmstoffkonzentration 50%
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50: Median-Letalkonzentration
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
Press. Gas: Gase unter Druck
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEG: Untere Explosionsgrenze
UN: Vereinte Nationen
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Water-react.: Mit Wasser reagierend

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.