

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator** 600077
- **Handelsname:** Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient
- **Artikelnummer:** 4317784565080
- **UFI:** U2YX-GQCD-190S-DNMS
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Korrosionsschutzmittel
- **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
e+h Services AG
Industriestrasse 14
CH-4658 Däniken

Telefon +41 (0)62 288 61 11
Fax +41 (0)62 288 61 60

e-mail info@eh-services.ch
- **Auskunftgebender Bereich:**
Tox Info Suisse
Freiestrasse 16
CH-8032 Zürich
+41 (0)44 251 51 51
- **1.4 Notrufnummer:** Tox Info Suisse - Tel. 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 1)

· 2.2 Kennzeichnungselemente**· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme

GHS02 GHS07

· Signalwort Gefahr**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Aceton

Ethylacetat

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (<2%)

· Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· 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.

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

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

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· Zusätzliche Angaben:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· 2.3 Sonstige Gefahren**· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****· PBT:** Nicht anwendbar.**· vPvB:** Nicht anwendbar.

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Zubereitungen

 · **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	Butan ⚠ Flam. Gas 1A, H220 ⚠ Press. Gas (Comp.), H280	25-<50%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49-xxxx 01-2119498062-37-xxxx	Aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	10-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	Propan ⚠ Flam. Gas 1A, H220 ⚠ Press. Gas (Comp.), H280	10-<25%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indexnummer: 607-022-00-5 Reg.nr.: 01-2119475103-46-xxxx	Ethylacetat ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	10-<25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexnummer: 601-022-00-9 Reg.nr.: 01-2119488216-32-xxxx	Xylol ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	1-<5%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	Isobutan ⚠ Flam. Gas 1A, H220 ⚠ Press. Gas (Comp.), H280	<1%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 Indexnummer: 013-002-00-1 Reg.nr.: 01-2119529243-45	Aluminiumpulver (stabilisiert) ⚠ Flam. Sol. 1, H228	1-<5%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Indexnummer: 030-001-01-9 Reg.nr.: 01-2119467174-37	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	1-<5%
CAS: 64742-95-6 EG-Nummer: 918-668-5 Indexnummer: 649-356-00-4 Reg.nr.: 01-2119455851-35-xxxx	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ STOT SE 3, H335-H336	1-<5%
EG-Nummer: 919-857-5 Indexnummer: 649-327-00-6 Reg.nr.: 01-2119463258-33-xxxx	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (<2%) ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Asp. Tox. 1, H304 ⚠ STOT SE 3, H336 EUH066	1-<5%

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 3)

· Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.**· Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.**· Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken: Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.**· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**· 5.1 Löschmittel****· Geeignete Löschmittel:**CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl**· 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**· Besondere Schutzausrüstung:**Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**· Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 4)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**· Lagerung:****· Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

· Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.**· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

— CH —

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**· 8.1 Zu überwachende Parameter****· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****CAS: 106-97-8 Butan**MAK Kurzzeitwert: 7600 mg/m³, 3200 ml/m³
Langzeitwert: 1900 mg/m³, 800 ml/m³**CAS: 67-64-1 Aceton**MAK Kurzzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³
B;**CAS: 74-98-6 Propan**MAK Kurzzeitwert: 7200 mg/m³, 4000 ml/m³
Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³**CAS: 141-78-6 Ethylacetat**MAK Kurzzeitwert: 1460 mg/m³, 400 ml/m³
Langzeitwert: 730 mg/m³, 200 ml/m³
SSc;**CAS: 1330-20-7 Xylol**MAK Kurzzeitwert: 440 mg/m³, 100 ml/m³
Langzeitwert: 220 mg/m³, 50 ml/m³
H B;**CAS: 75-28-5 Isobutan**MAK Kurzzeitwert: 7600 mg/m³, 3200 ml/m³
Langzeitwert: 1900 mg/m³, 800 ml/m³**CAS: 7440-66-6 Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)**MAK Kurzzeitwert: 0,4a 4e mg/m³
Langzeitwert: 0,1a 2e mg/m³
SSc;als Zn**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****CAS: 67-64-1 Aceton**BAT 80 mg/l
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Biol. Parameter: Aceton**CAS: 1330-20-7 Xylol**BAT 2 g/l
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Biol. Parameter: Methylhippursäuren**· Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****· Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 6)

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen vermeiden.

· Atemschutz

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz. (DIN EN 140/ DIN EN 14387)
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät.

· Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN 374)

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

· Körperschutz: Lösemittelbeständige Schutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben**

· Farbe	Grau
· Geruch:	Acetonartig
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar, da Aerosol.
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	1,1 Vol %
· Obere:	15 Vol %
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
· Zündtemperatur	>200 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Kinematisch: 23 °C - 4 mm (ISO 2431)**
- **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 7.400 hPa
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 0,68 g/cm³
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dichte:**
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

- **9.2 Sonstige Angaben**
- **Aussehen:**
- **Form:** Aerosol
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.
- **Lösemitteltrennprüfung:**
- **Organische Lösemittel** 63,0 %
- **VOC (EU) %** 89,53 %
- **VOC (EU) g/l** 609,6 g/l
- **VOCV (CH)** 89,53 %
- **Zustandsänderung**
- **Tropfpunkt:**
- **Oxidierende Eigenschaften:** Nicht anwendbar.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole**
Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**CAS: 106-97-8 Butan**

Inhalativ LC50/4h 658 ppm (rat)

CAS: 67-64-1 Aceton

Oral LD50 5.800 mg/kg (rat)

Dermal LD50 20.000 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50/4h 76 mg/m³ (rat)**CAS: 74-98-6 Propan**Inhalativ LC50/4h >20 mg/m³ (rat)**CAS: 141-78-6 Ethylacetat**

Oral LD50 5.620 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50/4h 1.600 ppm (rat)

CAS: 1330-20-7 Xylol

Oral LD50 4.300 mg/kg (rat)

Dermal LD50 2.000 mg/kg (rabbit)

CAS: 64742-95-6 Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Oral LD50 >6.800 mg/kg (rat)

Dermal LD50 >3.400 mg/kg (rab)

Inhalativ LC50/4h >10,2 ppm (rat)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 9)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (<2%)

Oral	LD50	>15.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	3.400 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4h	13.100 ppm (rat) (OECD 403)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **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 bei einmaliger Exposition**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter 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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität
CAS: 67-64-1 Aceton

LC50 (96h)	5.000 mg/L (Sonnenbarsch)
LC50/48h	8.800 mg/l (Großer Wasserfloh)
NOEC	430 mg/l (Algen)
NOEC/16h	1.700 mg/l (Pseudomonas putida)
NOEC/48h	4.740 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
96h LC50	5.540 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

CAS: 75-28-5 Isobutan

EC50 (48h) 69,43 mg/L (daphnia)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (<2%)

NOEC 24,3 mg/l (rat)

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 10)

- **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**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
schädlich für Wasserorganismen
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**
Gemäß Art. 4 Abs. 2 VeVA dürfen Sonderabfälle nur solchen Stellen übergeben werden, die zur Entgegennahme dieser Abfälle berechtigt sind (rücknahmepflichtige Abgeberin, Entsorgungsunternehmen oder Sammelstellen). Als Sonderabfälle zu entsorgen sind:
 - das gebrauchte oder ungebrauchte Produkt einschließlich Verpackungen, die Restmengen enthalten - sofern das Produkt gemäß Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen als Sonderabfall gilt,
 - teilentleerte Verpackungen, die ein Produkt enthalten haben, das bei der Entsorgung gemäß Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen als Sonderabfall gilt oder
 - vollständig entleerte Verpackungen, die einen besonders gefährlichen Stoff oder eine Zubereitung enthalten haben. Als besonders gefährlich gelten Stoffe und Zubereitungen der Gruppen 1 und 2 gemäß Art. 76 ChemV.

Europäisches Abfallverzeichnis

16 05 04* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN,
UMWELTGEFÄHRDEND

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 11)

· **IMDG, IATA** AEROSOLS· **14.3 Transportgefahrenklassen**· **ADR**· **Klasse** 2.5F Gase
· **Gefahrzettel** 2.1· **IMDG, IATA**· **Class** 2 Gase
· **Label** 2.1· **14.4 Verpackungsgruppe**· **ADR** entfällt· **14.5 Umweltgefahren:**· **Marine pollutant:** Nein· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender**· **EMS-Nummer:** Achtung: Gase
F-D,S-U· **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1
litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above
1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category
C, Clear of living quarters.· **Segregation Code** SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1
litre:
Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1
except for division 1.4.
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
For WASTE AEROSOLS:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg
gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**· **ADR**· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E0

In freigestellten Mengen nicht zugelassen

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Beförderungskategorie** 2
 - **Tunnelbeschränkungscode** D
-
- **IMDG**
 - **Limited quantities (LQ)** 1L
 - **Excepted quantities (EQ)** Code: E0
Not permitted as Excepted Quantity
 - **UN "Model Regulation":** UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1,
UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Aceton
Ethylacetat
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (<2%)
- **Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **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.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Methanol
- **Seveso-Kategorie**
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
E2 Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 150 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**
CAS: 67-64-1 | Aceton
- **Nationale Vorschriften:** Wassergefährdungsklasse: A
- **VOC (EU)** 89,53 %
- **VOCV (CH)** 89,53 %

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.

- **Relevante Sätze**
H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228 Entzündbarer Feststoff.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich 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.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Datum der Vorgängerversion:** 16.02.2021

(Fortsetzung auf Seite 15)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 25.04.2023

Versionsnummer 303 (ersetzt Version 302)

überarbeitet am: 25.04.2023

Handelsname: Zink-Alu-Spray E-COLL Efficient

(Fortsetzung von Seite 14)

· Versionsnummer der Vorgängerversion: 302**· Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
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)
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Flam. Sol. 1: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 1
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

CH