



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.  
1907/2006 (REACH)

Druckdatum 16.01.2018  
überarbeitet 26.09.2017 (D) Version 8.7

**Zink-Spray spezial hell**

---

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

**1.1. Produktidentifikator**

**Handelsname** Zink-Spray spezial hell  
Code-Nr. 110010

**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**

**Lieferant** Karl Ernst AG Generalvertretungen  
Förrlibuckstr. 110, CH-8005 Zürich  
Telefon +41 44 271 15 85, Telefax +41 44 272 55 47  
E-Mail : info@karlernstag.ch  
Internet : www.KarlErnstAG.ch

**Auskunftgebender Bereich** Produktinformation  
Telefon +41 44 271 15 85  
E-Mail (sachkundige Person):  
info@karlernstag.ch

**1.4. Notrufnummer**

**Notfallauskunft** Toxikologisches Informationszentrum Giftinformationszentrum  
Telefon +41 (0) 44 251 51 51

**Hersteller**

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster  
Telefon ++49(0)251 / 9322 - 0, Telefax ++49(0)251 / 9322 - 244  
E-Mail : msds@weicon.de  
Internet : www.weicon.de

**Auskunftgebender Bereich** Produktsicherheit / Product-Safety-Department  
Telefon ++49(0)251 / 9322 - 0  
Telefax ++49(0)251 / 9322 - 244  
E-Mail (sachkundige Person):  
msds@weicon.de

**1.4. Notrufnummer**

GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF - Deutschland,  
Österreich, Schweiz, Luxemburg (24h): Tel: ++49 69 222  
25285 (Deutsch, Englisch)  
Numéro d'appel d'urgence en cas d'intoxication/d'accident -  
Suisse, Luxembourg (24h): Tel: ++33 1 7211 0003 (Français)

---

**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
--	------------------	----------------------

<b>Aerosol 1</b>	<b>H222, H229</b>
<b>Eye Irrit. 2</b>	<b>H319</b>
<b>STOT SE 3</b>	<b>H336</b>
<b>Aquatic Chronic 2</b>	<b>H411</b>

**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.

**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.
H411	Giftig 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.
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 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen 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**

Xylol

**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**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. 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**

Zinkspray 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	3 < 10	Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336
71-36-3	200-751-6	Butan-1-ol	1 < 3	Flam. Liq. 3, H226 / Acute Tox. 4, H302 / STOT SE 3, H335 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Dam. 1, H318 / STOT SE 3, H336
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol	1 < 10	Flam. Liq. 2, H225 / Acute Tox. 4, H332 / STOT RE 2, H373 (Hörorgane) / Asp. Tox. 1, H304
7429-90-5	231-072-3	Aluminiumpulver (stabilisiert)	1 < 10	Water-react. 2, H261 / Flam. Sol. 1, H228
7440-66-6	231-175-3	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	2,5 < 10	Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410
115-10-6	204-065-8	Dimethylether	50 < 70	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
123-86-4	204-658-1	n-Butylacetat	1 < 10	Flam. Liq. 3, H226 / STOT SE 3, H336
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat	3 < 10	Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336
68308-64-5	269-662-8	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyl-dimethyl-, Ethylsulfate	0,1 < 0,25	Acute Tox. 4, H302 / Skin Corr. 1B, H314 / Aquatic Acute 1, H400
1330-20-7	215-535-7	Xylol	5 < 10	Flam. Liq. 3, H226 / STOT RE 2, H373 / Asp. Tox. 1, H304 / Acute Tox. 4, H312, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335

**REACH**

CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH Registriernr.
1330-20-7	Xylol	01-2119488216-32-xxxx

---

## 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 und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und 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  
Löschpulver  
Kohlendioxid  
trockener Sand

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.  
Berstgefahr.  
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten 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.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
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.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Verschmutzung von Gewässern oder Kanalisation zuständige Behörden informieren.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Undichte 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.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

#### **Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Aerosole nicht einatmen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

#### **Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

In gut belüfteten Räumen arbeiten.

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.

### **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.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Bei +5 bis +25 °C lagern.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse** 2B

**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 <sup>3</sup> ]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
67-64-1	Aceton	8 Stunden	1200	500	2(I)	AGS, DFG, EU, Y
71-36-3	Butan-1-ol	8 Stunden	310	100	1(I)	DFG, Y
115-10-6	Dimethylether	8 Stunden	1900	1000	8(II)	DFG, EU
141-78-6	Ethylacetat	8 Stunden	1500	400	2(I)	DFG, Y
100-41-4	Ethylbenzol	8 Stunden	88	20	2(II)	DFG, H, Y
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	8 Stunden	440	100	2(II)	DFG, EU, H
7429-90-5	Aluminium metal: inhalable dust	8 Stunden	10			DE TRGS 900
7429-90-5	Aluminium metal: respirable dust	8 Stunden	4			DE TRGS 900

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Bemerkung
100-41-4	Ethylbenzol	8 Stunden	442	100	Haut
		Kurzzeit	884	200	
115-10-6	Dimethylether	8 Stunden	1920	1000	
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
71-36-3	Butanol-1-ol (1-Butanol)	Butanol-1-ol (1-Butanol)	2 mg/g Kreatinin	U	d
71-36-3	Butanol-1-ol (1-Butanol)	Butanol-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)	10 mg/g Kreatinin	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure	300 mg/L	U	b
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	Xylol	1,5 mg/l	B	b
1330-20-7	Xylol (alle Isomere)	Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere)	2000 mg/l	U	b

**DNEL-/PNEC-Werte  
DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
100-41-4	Ethylbenzol	77 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
115-10-6	Dimethylether	1894 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
123-86-4	n-Butylacetat	2 mg/kg	DNEL Kurzzeit oral (akut)	
		300 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		960 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
		600 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		480 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		11 mg/kg	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	
		11 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
1330-20-7	Xylol	289 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		180 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		77 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		289 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		289 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
141-78-6	Ethylacetat	1468 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
		734 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		1468 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		63 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
67-64-1	Aceton	1210 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		186 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		2420 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
71-36-3	Butan-1-ol	310 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		55 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		3,125 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	
7429-90-5	Aluminiumpulver (stabilisiert)	3,72 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	5 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		83 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	

**PNEC**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
123-86-4	n-Butylacetat	0,018 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,981 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,18 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
1330-20-7	Xylol	12,46 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	



**DNEL-/PNEC-Werte (fortgesetzt)**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
141-78-6	Ethylacetat	12,46 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		2,31 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,327 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,327 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,24 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,34 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,024 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
67-64-1	Aceton	0,115 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		10,6 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		30,4 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		3,04 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
71-36-3	Butan-1-ol	1,06 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,0178 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		0,082 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,0082 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	0,178 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		56,5 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		117,8 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,0206 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,0061 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	

**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.

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX/P2, sonst umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

**! Handschutz**

Handschuhe (lösemittelbeständig)

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

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

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: 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**

silbergrau

**Geruch**

lösemittelartig

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	nicht bestimmt				
<b>Siedepunkt</b>	-24 °C				
<b>Schmelzpunkt</b>	nicht bestimmt				
<b>Flammpunkt</b>	nicht anwendbar				Aerosol
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zündtemperatur</b>	> 200 °C				Schätzwert
<b>Selbstentzündtemperatur</b>					Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	3 Vol-%				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	18,6 Vol-%				
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt				
<b>Relative Dichte</b>	0,81 g/cm <sup>3</sup>				
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					unlöslich
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität dynamisch</b>	nicht anwendbar				



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Viskosität kinematisch</b>	nicht anwendbar				

**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**

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**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
<b>LD50 Akut Oral</b>	> 2000 mg/kg			ATE
<b>LD50 Akut Dermal</b>	> 2000 mg/kg			ATE
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	> 5 mg/l (4 h)		Staub/Nebel	ATE
<b>Reizwirkung Haut</b>	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig			
<b>Reizwirkung Auge</b>	reizend			



	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend			

#### Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Mutagenität</b>				Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden.
<b>Reproduktions-Toxizität</b>				Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.
<b>Karzinogenität</b>				Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### ! Erfahrungen aus der Praxis

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

Gefahr ernster Augenschäden.

Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.

#### ! Allgemeine Bemerkungen

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

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

## ! 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

Das Produkt wurde nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der geringen Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die gefährlichen PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### ! Allgemeine Hinweise

Giftig für Wasserorganismen, mit längerfristiger Wirkungen.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.

Das Produkt darf weder in Gewässer noch in die Kanalisation beziehungsweise Kläranlagen gelangen.



Die Ökotoxische Wirkung des Produktes wurde nicht geprüft. Die Aussage hierzu wurde auf Grund von Angaben in der Literatur gemacht.

## ! ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfallschlüssel**

16 05 04\*

**Abfallname**

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.

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

### Empfehlung für die Verpackung

Nach behördlichen Vorschriften entsorgen.

### ! Allgemeine Hinweise

Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Dose völlig leersprühen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	1950	1950	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS (ZINC POWDER)	Aerosols, flammable
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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Transport as limited quantities according to 3.4 IMDG Code is possible.



## ! ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### VOC Richtlinie

VOC Gehalt	82,2 %
VOC Wert	669,5 g/L

#### Nationale Vorschriften

##### ! Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

ZH 1/129 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004)"

Wassergefährdungsklasse	2	VwVwS Anhang 4 Wassergefährdend
-------------------------	---	------------------------------------

### 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.

Nur für den gewerblichen Gebrauch. / For industrial use only.

### 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.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 8.6

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312,	-?-
H332	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
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 (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.  
1907/2006 (REACH)

Druckdatum 16.01.2018

überarbeitet 26.09.2017 (D) Version 8.7

**Zink-Spray spezial hell**

---

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.