

**! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

**Handelsname** RIEGLER Zink-Spray / 400 ml  
Code-Nr. R3220/400 / ID-Nr. 114576

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

Technische Aerosole

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

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

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

**1.4. Notrufnummer**

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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

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

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

**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.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P403 + 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.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt wirkt betäubend.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

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

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

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

**! ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

nicht anwendbar

**3.2. Gemische****Beschreibung**

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

**Gefährliche Inhaltsstoffe (fortgesetzt)**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
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 D. 1, H318 / STOT SE 3, H336
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol	< 10	Flam. Liq. 2, H225 / Acute Tox. 4, H332 / STOT RE 2, H373 (Hörorgane) / Asp. Tox. 1, H304
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 < 100	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
123-86-4	204-658-1	n-Butylacetat	< 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
7429-90-5	231-072-3	Aluminiumpulver (phlegmatisiert)	< 10	
68308-64-5	269-662-8	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate	< 0,25	Acute Tox. 4, H302 / Skin Corr. 1B, H314 / Aquatic Acute 1, H400
64742-48-9	265-150-3	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere	1 < 10	Asp. Tox. 1, H304
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

Berstgefahr.

### 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.

---

## ! 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.

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

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen.

Das aufgenommene Material 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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

#### Hygienemaßnahmen

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

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Nicht gegen Flammen oder glühende Körper sprühen.

Behälter steht unter Druck.

Nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen

Das Produkt ist brennbar.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Vermeiden von Hitzeeinwirkung.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

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

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

**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,
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

**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-nahmezeitpunkt
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l	U	b
71-36-3	Butanol-1-ol (1-Butanol)	Butanol-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)	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
123-86-4	n-Butylacetat	11 mg/kg	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	
		480 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		960 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
		600 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		300 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		11 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		2 mg/kg	DNEL Kurzzeit oral (akut)	
1330-20-7	Xylol	77 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		289 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		180 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (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	734 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		63 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		1468 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		1468 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
67-64-1	Aceton	2420 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		186 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		1210 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
71-36-3	Butan-1-ol	310 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	

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

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
		3,125 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	
		55 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	0,18 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,981 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,018 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
1330-20-7	Xylol	12,46 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		0,327 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		2,31 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,327 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		12,46 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
141-78-6	Ethylacetat	0,24 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		1,15 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,024 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,115 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
67-64-1	Aceton	30,4 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		1,06 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		3,04 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		10,6 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
71-36-3	Butan-1-ol	0,178 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,082 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,0082 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,0178 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	56,5 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		0,0206 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,0061 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		117,8 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	

**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

**Handschutz**

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

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

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

**Augenschutz**

dicht schliessende Schutzbrille

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Arbeitsschutzkleidung

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**! ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aussehen</b>	<b>Farbe</b>	<b>Geruch</b>
Aerosol	silbergrau	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 / Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt				
<b>Flammpunkt</b>	> 55 °C				
<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>	nicht bestimmt				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt				
<b>Relative Dichte</b>	0,81 g/cm <sup>3</sup>				
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					nicht mischbar
<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</b>	nicht bestimmt				

**Oxidierende Eigenschaften.**

Es liegen keine Informationen vor.

**Explosive Eigenschaften**

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

**9.2. Sonstige Angaben**

Dämpfe sind schwerer als Luft.

---

**! ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

keine

**10.2. Chemische Stabilität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

keine

**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**
**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

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	> 5 mg/l (4 h)		Staub/Nebel	
<b>Reizwirkung Haut</b>	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig			
<b>Reizwirkung Auge</b>	reizend			
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend			

**Subakute Toxizität - Karzinogenität**

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

**Erfahrungen aus der Praxis**

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

Das Produkt kann irreversible Augenschäden verursachen.

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.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

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

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**
**Allgemeine Hinweise**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

---

**! ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Abfallschlüssel**

15 01 10\*

**Abfallname**

Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

16 05 04\*

gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

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

**Empfehlung für das Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in den Mitgliedstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) das Verwertungsgebot festgeschrieben.

**Empfehlung für die Verpackung**

Nach behördlichen Vorschriften entsorgen.

**! Allgemeine Hinweise**

Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Dose völlig leersprühen.

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	<b>ADR/RID</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA-DGR</b>
<b>14.1. UN-Nummer</b>	1950	1950	1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS (ZINC POWDER)	Aerosols, flammable
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	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

**Seeschifftransport 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.

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

<b>Wassergefährdungsklasse</b>	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.

**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: 8.3

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312,	-?-
<del>H332</del>	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.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.