

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.
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

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

Gefährliche Inhaltsstoffe (fortgesetzt)

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	< 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 - 70	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.
67-64-1	Aceton	01-2119471330-49
71-36-3	Butan-1-ol	01-2119484630-38
100-41-4	Ethylbenzol	01-2119489370-35
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	01-2119467174-37
115-10-6	Dimethylether	01-2119472128-37
123-86-4	n-Butylacetat	01-2119485493-29
141-78-6	Ethylacetat	01-2119475103-46
7429-90-5	Aluminiumpulver (phlegmatisiert)	01-2119529243-45
68308-64-5	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate	not subject to registration
64742-48-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere	01-2119457273-39
1330-20-7	Xylol	01-2119488216-32

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 Schmelgasen 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 ³]	[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

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten (fortgesetzt)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
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 ³]	[ppm]	Bemerkung
100-41-4	Ethylbenzol	8 Stunden Kurzzeit	442 884	100 200	Haut
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) (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
100-41-4	Ethylbenzol	77 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
115-10-6	Dimethylether	1894 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
123-86-4	n-Butylacetat	480 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		2 mg/kg	DNEL Kurzzeit oral (akut)	
		300 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		960 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
		600 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		11 mg/kg	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	
		11 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
1330-20-7	Xylol	289 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		180 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		289 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
		289 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		77 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
141-78-6	Ethylacetat	1468 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (lokal)	

DNEL-/PNEC-Werte (fortgesetzt)

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
67-64-1	Aceton	1468 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (systemisch)	
		734 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		63 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		2420 mg/m ³	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		186 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		1210 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
71-36-3	Butan-1-ol	3,125 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	
		55 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		310 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	83 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		5 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	

PNEC

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
123-86-4	n-Butylacetat	0,981 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,018 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,18 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
1330-20-7	Xylol	2,31 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,327 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		12,46 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		12,46 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		0,327 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
141-78-6	Ethylacetat	0,24 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,024 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,34 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,115 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
67-64-1	Aceton	10,6 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		3,04 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
		1,06 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		30,4 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
71-36-3	Butan-1-ol	0,178 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,0082 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		0,082 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		0,0178 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	0,0061 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	
		117,8 mg/kg	PNEC Sediment, Süßwasser	
		0,0206 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		56,5 mg/kg	PNEC Sediment, Meerwasser	

! Zusätzliche Hinweise

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Betrachtung der Arbeitsplatzgrenzwerte nach der RCP-Methode wurde durchgeführt und in AGW-Tabelle berücksichtigt (falls zutreffend).

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
! Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

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

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, 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
pH-Wert	nicht bestimmt				
Siedepunkt	-24 °C				
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht bestimmt				
Flammpunkt	> 55 °C				
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (fest)	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht bestimmt				
Zündtemperatur	> 200 °C				Schätzwert

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Selbstentzündungstemperatur					Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Dampfdruck	nicht bestimmt				
Relative Dichte	0,81 g/cm ³				
Dampfdichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser					nicht mischbar
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	nicht bestimmt				
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt				
Viskosität	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

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

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

Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Mutagenität				Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden.
Reproduktions- Toxizität				Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.
Karzinogenität				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.

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-Beurteilung

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 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

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

	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

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
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.

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse	2	AwSV Anlage 1 Abs. 5 deutlich 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: 9.1

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,	-?-
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.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.