



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

Druckdatum 12.09.2007

Überarbeitet 03.09.2007 (D) Version 5.0

Zink-Spray "spezial hell" (D)

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname	Zink-Spray "spezial hell" (D)
Hersteller / Lieferant	Karl Ernst AG Generalvertretungen Förllibuckstr. 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 Telefax +41 44 272 55 47
Notfallauskunft	Toxikologisches Informationszentrum Giftnformationszentrum Telefon +41 (0)44 251 51 51
Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)	Technische Aerosole

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung

F+; R12
N; R51/53

R-Sätze

12 Hochentzündlich.
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

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

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung

Zinkspray auf der Basis von Kunstharz-Bindemitteln, Lösemittel und Pigmenten.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung
67-64-1	200-662-2	Aceton	2,5 - 10	F R11; Xi R36; R66; R67
71-36-3	200-751-6	Butan-1-ol	<= 2,5	R10; Xn R22; Xi R37/38-41; R67
	231-072-3	Aluminiumpulver (phlegmatisiert)	2,5 - 10	F R15; R10
115-10-6	204-065-8	Dimethylether	50 - 100	F+ R12
123-86-4	204-658-1	n-Butylacetat	2,5 - 10	R10; R66; R67
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat	2,5 - 10	F R11; Xi R36; R66; R67
1330-20-7	215-535-7	Xylol	10 - 25	R10; Xn R20/21; Xi R38
64742-48-9	265-150-3	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere ; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	2,5 - 10	Xn,R10-65-66-67
7440-66-6	231-175-3	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	2,5 - 10	N R50/53
3006-13-1	221-108-6	Tetraalkylammoniummethylsulfat	<= 2,5	Xn R22; N R50/53



4. 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.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Löschpulver

Kohlendioxid

Sand

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasser

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Berstgefahr.

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

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.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.



7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Hinweise zum sicheren Umgang

Absaugung geschlossener Räume in Bodenhöhe.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

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.

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

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ml/m ³]	Spitzenb	Bemerkung
67-64-1	Aceton	8 Stunden	1200	500	2(I)	DFG
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
141-78-6	Ethylacetat	8 Stunden	1500	400	2(I)	DFG, Y
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	8 Stunden	440	100	2(II)	DFG, H

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Bemerkung
1330-20-7	Xylol, alle Isomeren, rein	8 Stunden	221	50	Haut
		Kurzzeit	442	100	
115-10-6	Dimethylether	8 Stunden	1920	1000	
67-64-1	Aceton	8 Stunden	1210	500	

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: Viton; 0,7mm; 480min; 60min; z.B. "Vitoject 890" der Firma KCL, Email: Vertrieb@kcl.de

Augenschutz

Schutzbrille

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung

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.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form
Aerosol

Farbe
silbergrau

Geruch
lösemittelartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Siedepunkt	-24 °C				
Flammpunkt	-42 °C				
Zündtemperatur	235 °C				
Untere Explosionsgrenze	3 Vol-%				
Obere Explosionsgrenze	18,6 Vol-%				
Dampfdruck	5200 hPa	20 °C			
Dichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser					nicht mischbar

Explosionsgefahr

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

Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen

Hitze fernhalten.
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
Reizwirkung Haut	nicht reizend			
Reizwirkung Auge	nicht reizend			



	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
Sensibilisierung Haut	nicht sensibilisierend			
Erfahrungen aus der Praxis Dämpfe können zu Schwindel, Kopfschmerz und Müdigkeit führen.				
Allgemeine Bemerkungen Die Kennzeichnung wurde nach dem Berechnungsverfahren der RL 1999/45/EG vorgenommen.				

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallschlüssel

15 01 04
16 05 04*

Abfallname

Verpackungen aus Metall
gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG 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 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW/AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben.

Empfehlung für die Verpackung

Nach behördlichen Vorschriften entsorgen.

Allgemeine Hinweise

Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Dose völlig leersprühen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport ADR/RID (GGVSE)

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1
Beförderung als "Begrenzte Menge" gemäß Kapitel 3.4 ADR

Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)

UN 1950 AEROSOLS, 2.1
Transport as limited quantities according to 3.4 IMDG Code is possible.

Lufttransport ICAO/IATA-DGR

UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1

15. VORSCHRIFTEN

Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennzeichnung

F+ Hochentzündlich
N Umweltgefährlich



R-Sätze

- 12 Hochentzündlich.
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze

- 23.4 Aerosol nicht einatmen.
29/35 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

Technische Anleitung (TA) Luft

Klasse III Anteil 50 - 100 %

Wassergefährdungsklasse 2 Selbsteinstufung nach VwVwS vom 17.05.1999 Anhang 4 Wassergefährdend

16. SONSTIGE ANGABEN

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

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.

Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen R-Sätze (Nicht Einstufung der Zubereitung!)

- R 10 Entzündlich.
R 11 Leichtentzündlich.
R 12 Hochentzündlich.
R 15 Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
R 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R 36 Reizt die Augen.
R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R 38 Reizt die Haut.
R 41 Gefahr ernster Augenschäden.
R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.