



## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

<b>Handelsname</b>	<b>Chrom-Silber-Spray (D)</b>
<b>Hersteller / Lieferant</b>	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
<b>Auskunftgebender Bereich</b>	Produktinformation Telefon +41 44 271 15 85 Telefax +41 44 272 55 47
<b>Notfallauskunft</b>	Toxikologisches Informationszentrum Giftinformationszentrum Telefon +41 (0)44 251 51 51
<b>Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)</b>	Technische Aerosole

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### Einstufung

F+; R12

R52/53

### R-Sätze

12

Hochentzündlich.

52/53

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

66

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Aluminiumspray auf der Basis von Kunstharz-Bindemittel, Lösemittel und Pigmenten.

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung
67-64-1	200-662-2	Aceton	10 - 25	F R11; Xi R36; R66; R67
	231-072-3	Aluminiumpulver (phlegmatisiert)	<= 2,5	F R15; R10
123-86-4	204-658-1	n-Butylacetat	2,5 - 10	R10; R66; R67
1330-20-7	215-535-7	Xylol	2,5 - 10	R10; Xn R20/21; Xi R38
64742-95-6	265-199-0	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische ; Naphtha, niedrig siedend, nicht spezifiziert	2,5 - 10	Xn, N ,R 10-37-51/53-65-66-67
109-87-5	203-714-2	Dimethoxymethan; Formal	2,5 - 10	F R11
61641-74-5		Propan/Butan-Mischung	20 - 50	F+, R12



---

## 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.

**Lagerklasse** 2B

**Brandklasse** C

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ml/m <sup>3</sup> ]	Spitzenb	Bemerkung
67-64-1	Aceton	8 Stunden	1200	500	2(I)	DFG
106-97-8	Butan	8 Stunden	2400	1000	4(II)	DFG
109-87-5	Dimethoxymethan	8 Stunden	3200	1000	2(II)	DFG
74-98-6	Propan	8 Stunden	1800	1000	4(II)	DFG
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 <sup>3</sup> ]	[ppm]	Bemerkung
1330-20-7	Xylol, alle Isomeren, rein	8 Stunden	221	50	Haut
		Kurzzeit	442	100	
67-64-1	Aceton	8 Stunden	1210	500	

### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

### Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungstärke]: Butylkatschuk; 0,7mm; 480min; 60min; z.B. "Butoject 898" der Firma KCL; Email: Vertrieb@kcl.de .

### Augenschutz

Schutzbrille

### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung



**Chrom-Silber-Spray (D)**

**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**

<b>Form</b>	<b>Farbe</b>	<b>Geruch</b>
Aerosol	silbergrau	lösemittelartig

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

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Siedepunkt</b>	-44 °C				
<b>Flammpunkt</b>	-97 °C				
<b>Zündtemperatur</b>	365 °C				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	1,5 Vol-%				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	13 Vol-%				
<b>Dampfdruck</b>	8300 hPa	20 °C			
<b>Dichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					nicht mischbar

**Explosionsgefahr**

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

**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
<b>Reizwirkung Haut</b>	nicht reizend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	nicht reizend			



---

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>Sensibilisierung Haut</b>	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.

**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



#### R-Sätze

- 12 Hochentzündlich.  
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
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.

#### 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 36 Reizt die Augen.  
R 37 Reizt die Atmungsorgane.  
R 38 Reizt die Haut.  
R 51/53 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.