

# Dokumentation

## *Aluminiumspray* *- Typ ALUSPRAY-*



## 1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Beschreibung	1
3. Anwendung	1
4. Arbeitsvorbereitung	1
5. Stoff- und Zubereitungsbezeichnung	1
6. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen	1
7. Gefahrenhinweise	2
8. Erste-Hilfe-Maßnahmen	2
9. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	2
10. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	2
11. Handhabung und Lagerung	3
12. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	3
13. Physikalisch-chemische Eigenschaften	4
14. Stabilität und Reaktivität	4
15. Angaben zur Toxikologie	4
16. Angaben zur Ökologie	5
17. Hinweise zur Entsorgung	5
18. Angaben zum Transport	5
19. Vorschriften	6
20. Sonstige Angaben	6
21. Artikelnummer und Daten	6

## 2. Beschreibung

Aluminiumspray ist eine abriebfeste Aluminiumbeschichtung, kratz- bürst- und abriebfest.

- schnell trocknend
- stark haftend
- witterungsbeständig

## 3. Anwendung

Aluminiumspray dient zur Wartung und Werterhaltung von Rohrleitungen, Stahl-, Maschinen- und Industrieanlagenbau. Ideal zum Schutz aller Metallteile in der Lüftungs- und Klimatechnik. Durch einen einfach deckenden Film wird bereits eine Schutzschicht von 20 - 30 µm erreicht.

## 4. Arbeitsvorbereitung

Untergrund gründlich reinigen und trocknen. Roststellen entfernen. Dose auf Raumtemperatur bringen (16 - 20°C) und gut schütteln. Wenn Kugel hörbar, noch ca. 2 Minuten weiterschütteln. Mit Abstand von 25 - 30 cm dünn aufsprühen.

## 5. Stoff- und Zubereitungsbezeichnung

<b>Angaben zum Produkt</b>	
Handelsname	Aluminiumspray
	Typ ALUSPRAY
Verwendung des Stoffes / der Zubereitung	Anstrichmittel

## 6. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung

**Beschreibung:**  
Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

### Gefährliche Inhaltsstoffe:

Stoff-Nummer	Bezeichnung	Kennzeichnung	%
CAS:74-98-6	Propan	 F+, R12	> 25
CAS:106-97-8	Butan	 F+, R12	> 25
CAS:141-78-6	Ethylacetat	 F,  Xi, R11-36-66-67	< 25
CAS:64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl)	 T, R45-10-65	< 10
CAS:108-88-3	Toluol	 F,  Xn, R11-20	< 10

**Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 20 zu entnehmen.

## 7. Gefahrenhinweise

### Gefahrenbezeichnung



F+ Hochentzündlich  
Xi Reizend

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.  
Vorsicht! Behälter steht unter Druck.  
Wirkt narkotisierend.  
R 12 Hochentzündlich  
R 36 Reizt die Augen.  
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Enthält 90,5 Massenprozent entzündliche Bestandteile.  
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Klassifizierungssystem

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

## 8. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Mit dem Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Nach Einatmen	Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	Sofort mit Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

## 9. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	CO <sub>2</sub> , Sand, Löschpulver.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Wasser, Wasser im Vollstrahl
Besondere Gefährdungen durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase	Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Besondere Schutzausrüstung	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 10. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme	Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 17 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

## 11. Handhabung und Lagerung

### Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereit halten.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstände sprühen.

### Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

## 12. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Siehe Abschnitt 11, keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Stoff-Nummer	Bezeichnung	Grenzwerte
CAS:74-98-6	Propan	MAK: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
CAS:106-97-8	Butan	MAK: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
CAS:141-78-6	Ethylacetat	MAK: 1500 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup>
CAS: 108-88-3	Toluol	MAK: 190 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>

Als Grundlagen dienten bei der Erstellung gültige Listen.

### Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
In den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz



Schutzhandschuhe.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz



Dichtschließende Schutzbrille.

## 13. Physikalisch-chemische Eigenschaften

### Allgemeine Angaben

Form	Aerosol
Farbe	Silbergrau
Geruch	Aromatisch
Schmelzpunkt	Nicht bestimmt.
Siedepunkt	-44°C
Flammpunkt	< 21°C
Zündtemperatur	365°C
Selbstentzündlichkeit	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenze:	
Untere	0,7 Vol %
Obere	11,5 Vol %
Dampfdruck bei 20°C	8300 hPa
Dichte bei 20°C	1,121 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser	Nicht bzw. wenig mischbar.
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel	> 90,0 %
Wasser	0,0 %
Festkörpergehalt	< 10,0 %
Weitere Angaben	VOC Schweiz: 260 g/Dose

## 14. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Gefährliche Reaktionen	Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bekannt.

## 15. Angaben zur Toxikologie

### Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/L C50-Werte:		
<b>106-97-8 Butan</b>		
Inhalativ	LC50 (4h)	658 mg/l (rat)
<b>141-78-6 Ethylacetat</b>		
Oral	LC50	4935 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50 (4h)	1600 mg/l (rat)
<b>64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische</b>		
Oral	LD50	6800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50 (4h)	> 10,2 mg/l (rat)
<b>108-88-3 Toluol</b>		
Oral	LD50	5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12124 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50 (4h)	5320 mg/l (mus)

## Primäre Reizwirkung

an der Haut Reizt die Haut und die Schleimhäute.  
am Auge Reizwirkung.  
Sensibilisierung Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Das Produkt weist auf Grund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitung in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Reizend  
Krebserzeugend

## 16. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

## 17. Hinweise zur Entsorgung

**Produkt**  
Empfehlung Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Europäischer Abfallkatalog 08 04 99  
Abfälle a. n. g.

**Ungereinigte Verpackungen**  
Empfehlung Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 18. Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland)



ADR/RID-GGVS/E Klasse	2.5F Gase
Kemler-Zahl	49
UN-Nummer	1950
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	2.1
Bezeichnung des Gutes	1950 DRUCKGASPACKUNGEN

### Seeschifftransport IM DG/GGVSee



IM DG/GGVSee-Klasse	2.1
UN-Nummer	1950
Label	2.1
Verpackungsgruppe	II
EMS- Nummer	F-D, S-U
Marine pollutant	Nein
Richtiger technischer Name	AEROSOLS

### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR



ICAO/IATA-Klasse	2.1
UN/ID-Nummer	1950
Label	2.1
Verpackungsgruppe	II
Richtiger technischer Name	AEROSOLS

## 19. Vorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien	Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes	Xi Reizend F+ Hochentzündlich
Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
R-Sätze	12 Hochentzündlich. 36 Reizt die Augen. 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S-Sätze	1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. 43 Zum Löschen Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel, kein Wasser verwenden.
Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen	Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Enthält 90,5 Massenprozent entzündliche Bestandteile. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
<b>Nationale Vorschriften</b> Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	---
Technische Anleitung Luft Klasse Anteil in %	NK > 90,0
Wassergefährdungsklasse	WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

## 20. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverständnis.

Relevante R-Sätze	10 Entzündlich. 11 Leichtentzündlich. 12 Hochentzündlich. 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen. 36 Reizt die Augen. 45 Kann Krebs erzeugen. 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
-------------------	---

## 21. Artikelnummer und Daten

<b>Aluminiumspray</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
ALUSPRAY	400 ml	Korrosionsschutz mit 99,5 % Aluminiumgehalt für Auspuffanlagen, Aluminiumbauteile, galvanisierte Flächen, beschädigte Verzinkungen und zur Beschichtung von Metallen sowie Oberflächenveredelung. Abriebfest, hitzebeständig und rasch trocknend.

