

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	3
9. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	3
10. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	3
11. Handhabung und Lagerung	3
12. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	4
13. Physikalisch-chemische Eigenschaften	4
14. Stabilität und Reaktivität	5
15. Angaben zur Toxikologie	5
16. Angaben zur Ökologie	5
17. Hinweise zur Entsorgung	6
18. Angaben zum Transport	6
19. Vorschriften	6
20. Sonstige Angaben	7
21. Artikelnummer und Daten	7

2. Beschreibung

Aluminiumspray ist eine abriebfeste Aluminiumbeschichtung, kratz- büst- 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

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

6. Mögliche Gefahren

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.

GHS-Kennzeichnungselemente



Gefahr

2.2/1 - Extrem entzündbares Gas
2.3/1 - Extrem entzündbares Aerosol.



Warnung

3.3/2A - Verursacht schwere Augenreizungen
3.8/3 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Prävention

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
Druckbehälter: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.
Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Nach Handhabung gründlich waschen.
Nur draußen oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.
Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Brand bei Gasleckage: Nicht löschen, bis Leckage ohne Gefahr gestoppt werden kann.
Entfernung sämtlicher Zündquellen, falls ohne Gefahr möglich.

Lagerung

An einem gut belüfteten Ort lagern.
Behälter dicht verschlossen halten.
Unter Verschluss lagern.
Vor Sonnenlicht schützen. Nicht Temperaturen über 50°C aussetzen.

Entsorgung

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

7. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Beschreibung:

Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Stoff-Nummer	Bezeichnung	Kennzeichnung	Gefahr	Warnung	%
CAS:74-98-6	Propan	F+, R12	2.2/1	2.5/L	> 25
CAS:106-97-8	Butan	F+, R12	2.2/1	2.5/L	> 25
CAS:141-78-6	Ethylacetat	F, Xi, R11-36-66-67	2.6/2	3.3/2A, 3.8/3	< 25
CAS:64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl)	T, R45-10-65	3.6/1B, 3.10/1	2.6/3	< 10
CAS:7429-90-5 EINECS:231/072-3	Aluminiumpulver (phlegmatisiert)	R 10-15	2.12/1, 2.7/1		< 10
	Xylol	Xn, Xi, R 10-20/21-38	3.1.D/3, 3.1.I/4, 3.2/2	2.6/3	< 10

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 19 zu entnehmen.

8. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Mit dem Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Nach Einatmen	Frischlufzufuhr, 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	Mundauspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

9. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	CO ₂ , Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
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:

Als Grundlagen dienen bei der Erstellung gültige Listen.

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

12.1. 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
Selbstzündlichkeit	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 ³
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:		
106-97-8 Butan		
Inhalativ	LC50 (4h)	658 mg/l (rat)
141-78-6 Ethylacetat		
Oral	LD50	4935 mg/kg (rbi)
Inhalativ	LC50 (4h)	1600 mg/l (rat)
64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische		
Oral	LD50	6800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50 (4h)	> 10,2 mg/l (rat)
108-88-3 Toluol		
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	23
UN-Nummer	1950
Verpackungsgruppe	–
Gefahrzettel	2.1
Bezeichnung des Gutes	1950 DRUCKGASPACKUNGEN
Begrenzte Menge (LQ)	LQ2
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	B1D

Seeschifftransport IM DG/GGVSee



IM DG/GGVSee-Klasse	2.1
UN-Nummer	1950
Label	2.1
Verpackungsgruppe	–
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	–
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	2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. 16 Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. 23 Dampf / Aerosol nicht einatmen. 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. 51 Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen oder

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

verbrennen.
Enthält 90,5 Massenprozent entzündliche Bestandteile.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Nationale Vorschriften
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.
	15	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
	20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
	36	Reizt die Augen.
	38	Reizt die Haut.
	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.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID:	Règlement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulations by the „International Air Transport Association“ (IATA)
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ICAO-TI:	Technical Instructions by the „International Civil Aviation Organization“ (ICAO)
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LC50:	Lethal concentration, 50 percent
LD50:	Lethal dose, 50 percent

21. Artikelnummer und Daten

Aluminiumspray		
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.

