

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: **Aluminiumspray**

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Verwendung des Stoffs

/des Gemisches: Korrosionsschutzmittel/Lack

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Berger und Schröter GmbH
Voerder Straße 83
D-58135 Hagen
Telefon: 02331-624-00-0
Telefax: 02331-624-00-10
www.berger-schroeter.de

1.4. Notrufnummer: 030-192-40

Leitfaden für die gesundheitlichen Risiken:

Konsultieren Sie sofort mit Ihrem Arzt oder Arzt im Dienst. Im Falle der Bedrohung ins Leben zu rufen 112.

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Flam. Aerosol 1; H222

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 3; H412

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

F+; R12

Xi; R36

R66, R67

R52/53

2.2. Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnungselemente (CLP)



GHS02



GHS07

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH 066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P271

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

ALUMINIUMSPRAY

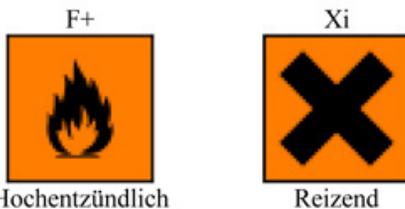
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Enthält: Aceton, Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, n-Butyl acetat

Zusätzlichen Text:

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.

Kennzeichnungselemente (67/548/EWG oder 1999/45/EG)



R-Sätze:

- R12 Hochentzündlich.
- R36 Reizt die Augen.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze:

- S23 Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- S26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
- S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

/

Zusätzlichen Text:

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. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3. Sonstige Gefahren:

Keine Daten verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe: Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (67/548/EWG):	Einstufung (1272/2008/EG):
Aceton	25 – 50	67-64-1 200-827-9 649-328-00-1	F; R11, Xi; R36, R66, R67	Flam. Liq. 2; H225, Eye Irrit. 2; H319, STOTE SE 3; H336

ALUMINIUMSPRAY

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	2,5 – 10	64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4	R10, Xn; R65, Xi; R37, R66, R67, N; R51/53	Flam. Liq. 3; H226, Asp. Tox. 1; H304, STOT SE 3; H335, STOT SE 3; H336, Aquatic Acute 3; H412
Xylol	2,5 – 10	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	R10, Xn; R20/21, Xi; R38	Flam. Liq. 3, H226, Acute Tox. 4, H332, Acute Tox. 4; H312, Skin Irrit. 2; H315
n-butylacetat	2,5 – 10	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	R10, R66, R67	Flam. Liq. 3; H226, STOT SE 3; H336
Propan	10 – 25	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	F+; R12	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Isobutan	10 – 25	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	F+; R12	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.

Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: nicht anwendbar

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine Daten verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Wassernebel.

Löschmittel:

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

Löschmittel:

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung: Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Weitere Information: Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Auf Rückzündung achten. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Berührung mit den Augen vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

7. Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Hinweise zum sicheren Umgang: Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen vermeiden. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.

Staubexplosionsklasse: Nicht anwendbar.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Im Originalbehälter lagern. VORSICHT: Aerosol steht unter Druck. Von direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C fernhalten. Nicht mit Gewalt öffnen oder in ein Feuer werfen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht auf Flammen oder rotglühende Gegenstände sprühen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Lagervorschriften für Aerosole beachten!

Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Lagerklasse (LGK): 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine Daten verfügbar

ALUMINIUMSPRAY

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungs faktor	Basis
Aceton	67-64-1	500	1.200	2 (I)	DFG; EU
Xylol	1330-20-7	100	440	2 (II)	DFG, EU
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	64742-95-6	/	100	2 (II)	AGS
Propan	74-98-6	1.000	1.800	4 (II)	DFG
Isobutan	75-28-5	1.000	2.400	4 (II)	DFG

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter AX, Kennfarbe braun, gemäß EN 371. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.

Handschutz Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk, Butylkauschuk oder Fluorkaeschuk. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Haut- und Körperschutz Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Hygienemaßnahmen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Hautschutzplan beachten. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	aerosol				
Farbe	farblos, klar				
Geruch	Charakteristisch				
Flammpunkt	ca. -80	°C			Isobutan
Untere Explosionsgrenze	1,40	Vol. %			Isobutan
Obere Explosionsgrenze	13,00	Vol. %			Aceton
Dichte	0,865	g/cm ³			Wirkstoff
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich				
VOC:	701,62	g/l			
VOC:	96,43	%			

ALUMINIUMSPRAY

Organische Lössmittel 58 %

9.2. Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität:**

Keine Daten verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität:

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Hitze, Flammen und Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien:

Keine Daten verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

11. Toxikologische Angaben**Akute Toxizität:**Akute orale Toxizität

Aceton	LD ₅₀ > 2000 mg/kg (Ratte)
Xylol	LD ₅₀ > 2000 mg/kg
n-butylacetat	LD ₅₀ 14000 mg/kg (Ratte)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	LD ₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)

Akute inhalative Toxizität:

Aceton	LC ₅₀ > 20 mg/kg (Ratte)
Xylol	LC ₅₀ > 5 mg/l
n-butylacetat	LD ₅₀ > 6867 mg/kg (Ratte)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	LC ₅₀ > 5,2 mg/l (4 h, Ratte)

Akute dermale Toxizität:

Aceton	LD ₅₀ > 2000 mg/kg (Ratte)
Xylol	LD ₅₀ > 2000 mg/kg
n-butylacetat	LD ₅₀ > 5000 mg/kg (Kaninchen)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	LD ₅₀ > 3.160 mg/kg (Kaninchen)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kann die Haut reizen.**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizen die Augen.**Sensibilisierung der** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

ALUMINIUMSPRAY**Atemwege/Haut**

Mutagenität	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar.
Teratogenität	Keine Daten verfügbar.
Weitere Information	Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität:**Toxizität gegenüber Fischen:

Aceton	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
Xylol	1 < LC50/EC50/IC50 < 10 mg/l
n-butylacetat	LC50 18 – 66 mg/l (Pimephales promelas)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	LC ₅₀ 1 - 10 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien:

Aceton	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l (Daphnia magna)
Xylol	1 < LC50/EC50/IC50 < 10 mg/l
n-butylacetat	LC50 44 – 123 mg/l

Toxizität gegenüber Algen:

Xylol	1 < LC50/EC50/IC50 < 10 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	EC ₅₀ 1 - 10 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien:

Xylol	10 < LC50/EC50/IC50 < 100 mg/l
n-butylacetat	IC50 > 1000 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Keine Daten verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden:

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1. Produkt:**

Abfallschlüsselnummer:	160504* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern. * = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.
Empfehlung:	Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.2. Verpackung:

Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch

ALUMINIUMSPRAY

Empfehlung: gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport**ADR**

UN-Nummer: 1950
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse: 2
Verpackungsgruppe: --
Klassifizierungscode: 5F
Etiketten: 2.1
Begrenzte Menge: 1 L
Tunnelbeschränkungscode: (D)
Umweltgefährdend: Nein

RID

UN-Nummer: 1950
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse: 2
Verpackungsgruppe: --
Klassifizierungscode: 5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 23
Etiketten: 2.1
Begrenzte Menge: LQ2
Umweltgefährdend: Nein

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

15. Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

Richtlinie (96/82/EC):	Menge 1	Menge 2
Hochentzündlich	10 t	50 t

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.

16. Sonstige Angaben**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze:**

R10 Entzündlich.
R11 Leichtentzündlich.
R12 Hochentzündlich.
R36 Reizt die Augen.
R37 Reizt die Atmungsorgane.
R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.:

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungen:

- Abschnitt 1.3
- Abschnitt 2
- Abschnitt 9.1
- Abschnitt 11
- Abschnitt 14