




## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY  
**Andere Bezeichnungen:**  
**UFI:** KU8W-406R-3006-MTXV
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante identifizierte Verwendungen: Aluminium Spray.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebrauche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
Agencja Handlowa BOLL Wojciech Dalewski Spółka Jawna  
ul. Chemiczna 3  
65-713 Zielona Góra - Polska  
Tel.: 68 451 99 99 - Fax: 68 451 99 00  
huszcza@boll.pl
- 1.4 Notrufnummer:**

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN \*\*

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).  
Aerosol 1: Entflammbare Aerosole, Kategorie 1, H222  
Aerosol 1: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten., H229  
Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412  
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319  
Skin Irrit. 2: Hautreizung, Kategorie 2, H315  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H373  
STOT SE 3: Spezifische Toxizität mit Schläfrigkeits- und Schwindelwirkungen (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Gefahr**
- 
- Gefahrenhinweise:**  
H222 - Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise:**

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN \*\* (fortlaufend)

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P260: Aerosol nicht einatmen .  
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280: Schutzhandschuhe/Gesichtsschutz/Schutzkleidung/Atemschutz/Schutzschuhe tragen.  
P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501: Inhalt/Behälter über das selektive Entsorgungssystem an Ihrem Wohnort zuführen.

#### Substanzen, die zur Einstufung beitragen

Aceton; Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan; Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

**UFI:** KU8W-406R-3006-MTXV

#### 2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1 Stoffe:

Nicht zutreffend

#### 3.2 Gemische:

**Chemische Beschreibung:** Mischung auf der Basis von chemischen Produkten

#### Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	<b>Aceton<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	25 - <50 %
	Verordnung 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Gefahr	
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32-XXXX	<b>Butan<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	10 - <25 %
	Verordnung 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propan<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	10 - <25 %
	Verordnung 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr	
CAS: Nicht zutreffend EC: 921-024-6 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2119475514-35-XXXX	<b>Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, &lt;5% n-Hexan<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft	10 - <25 %
	Verordnung 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Gefahr	
CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2119539452-40-XXXX	<b>Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft	2,5 - <10 %
	Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gefahr	

<sup>(1)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Isobutane<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	2,5 - <10 %
	Verordnung 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr	
CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3 Index: 013-002-00-1 REACH: 01-2119529243-45-XXXX	<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft	2,5 - <10 %
	Verordnung 1272/2008 Flam. Sol. 1: H228 - Gefahr	

<sup>(1)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

#### Sonstige Angaben:

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	% (Gew./Gew.) $\geq 10$ : STOT RE 2 - H373
Aluminiumpulver (stabilisiert) CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	% (Gew./Gew.) $\geq 50$ : Flam. Sol. 1 - H228

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

##### Bei Einatmung:

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

##### Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

##### Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

##### Durch Verschlucken/Einatmen:

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel:

##### Geeignete Löschmittel:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

Vorzugsweise Feuerlöscher mit Mehrzweckpulver (ABC-Pulver) verwenden, alternativ physischen Schaum oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO<sub>2</sub>) verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel:**

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

**Zusätzliche Hinweise:**

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammenden Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

**Einsatzkräfte:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Siehe Abschnitte 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Es wird eine langsame Umfüllung empfohlen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden, die Auswirkungen auf entflammbare Produkte haben könnten. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)**

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Aufgrund der Gefährlichkeit dieses Produkts für die Umwelt wird empfohlen, dieses innerhalb eines Bereichs zu handhaben, der über Verseuchungskontrollbarrieren für den Fall eines Austritts verfügt, und Absorptionsmaterial in der Nähe aufzubewahren.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

A.- Technische Lagermaßnahmen

- Mindesttemperatur: 5 °C
- Höchsttemperatur: 25 °C
- Maximale Zeit: 24 Monate

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter:**

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 25.02.2022):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	MAK (8h)	500 ppm	1200 mg/m <sup>3</sup>
	MAK (STEL)	1000 ppm	2400 mg/m <sup>3</sup>
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	MAK (8h)	1000 ppm	2400 mg/m <sup>3</sup>
	MAK (STEL)	4000 ppm	9600 mg/m <sup>3</sup>
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	MAK (8h)	1000 ppm	1800 mg/m <sup>3</sup>
	MAK (STEL)	4000 ppm	7200 mg/m <sup>3</sup>
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	MAK (8h)	50 ppm	220 mg/m <sup>3</sup>
	MAK (STEL)	100 ppm	440 mg/m <sup>3</sup>
Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	MAK (8h)	1000 ppm	2400 mg/m <sup>3</sup>
	MAK (STEL)	4000 ppm	9600 mg/m <sup>3</sup>

**Biologischen Grenzwerte:**

TRGS 903 - Biologische Grenzwerte (BGW)

Identifizierung	BGW	Parameter	Probenahme-zeitpunkt
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	80 mg/L	Aceton (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	2000 mg/L	Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere) (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende
Aluminiumpulver (stabilisiert) CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	0,05 mg/g (NULL)	Aluminium (Urin)	Bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

**DNEL (Arbeitnehmer):**

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	186 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	2420 mg/m <sup>3</sup>	1210 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**  
(fortlaufend)

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht zutreffend EC: 921-024-6	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	773 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	2035 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	212 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Aluminiumpulver (stabilisiert) CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	3,72 mg/m <sup>3</sup>	3,72 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Bevölkerung):**

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	62 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	62 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	200 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht zutreffend EC: 921-024-6	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	699 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	699 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	608 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	12,5 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	125 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Aluminiumpulver (stabilisiert) CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	7,9 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

**PNEC:**

Identifizierung					
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	STP	100 mg/L	Frisches Wasser	10,6 mg/L	
	Boden	29,5 mg/kg	Meerwasser	1,06 mg/L	
	Intermittierende	21 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	30,4 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	3,04 mg/kg	
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	STP	6,58 mg/L	Frisches Wasser	0,327 mg/L	
	Boden	2,31 mg/kg	Meerwasser	0,327 mg/L	
	Intermittierende	0,327 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	12,46 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	12,46 mg/kg	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Nach der Reihenfolge der Priorität für die Kontrolle des Arbeitsplatzes wird die örtliche Extraktion in der Arbeitszone als kollektive Schutzmaßnahme empfohlen, um die Überschreitung der Grenzwerte am Arbeitsplatz zu vermeiden. Im Falle der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen müssen diese über die „CE-Kennzeichnung“... Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung (Lagerung, Gebrauch, Reinigung, Wartung, Schutzklasse,...) erhalten Sie in dem vom Hersteller bereitgestellten Merkblatt. Die in diesem Artikel vorgesehenen Anweisungen beziehen sich auf das reine Produkt. Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können je nach dem Grad der Verdünnung, Anwendung und Anwendungsverfahren, usw. variieren. Zur Bestimmung der erforderlichen Installation von Notduschen bzw. Augenwischereien in den Lagerräumen werden die in jedem Fall zutreffenden Vorschriften für die Lagerung von Chemikalien berücksichtigt. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.



Alle hier enthaltenen Informationen sind eine Empfehlung. Sie müssen von den Präventionsdiensten für Berufsrisiken durch weitere Präventivmaßnahmen, über die das Unternehmen verfügen könnte, konkretisiert werden.

B.- Atemschutz.



- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**  
(fortlaufend)



Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe und Partikel		EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Austauschen, wenn ein erhöhter Atemwiderstand bzw. der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes bemerkt wird.

C.- Spezifischer Handschutz.





Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Lineares Polyethylen niederer Dichte (LLPDE), Durchdringungszeit: > 480 min, Dichte: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.



D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Gesichtsschutz		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und regelmäßig desinfizieren gemäß den Anweisungen des Herstellers.

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Körperschutz	Einwegschutzkleidung gegen chemische Gefahren, antistatisch und feuerhemmend		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Ausschließliche Nutzung bei der Arbeit. Regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen.
 Obligatorischer Fußschutz	Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren, mit antistatischen und hitzebeständigen Eigenschaften		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augenwäsche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

**Flüchtige organische Verbindungen:**

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	90 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C:	581,6 kg/m <sup>3</sup> (581,6 g/L)
Mittlere Kohlenstoffzahl:	4,64
Mittleres Molekulgewicht:	74,23 g/mol

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

In Anwendung der Richtlinie 2004/42/EG weist dieses gebrauchsfertige Produkt die folgenden Eigenschaften auf:


Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: 581,6 kg/m<sup>3</sup> (581,6 g/L)  
Grenzwert der EG für das Produkt (Kat. B.E): 840 g/L (2010)  
Bestandteile: Nicht relevant

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

##### Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C: Aerosol  
Aussehen: Flüssigkeit  
Farbe:  Silbergrau  
Geruch: Charakteristisch  
Geruchsschwelle: Nicht relevant \*

##### Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: -44 °C (Treibgas)  
Dampfdruck bei 20 °C: 379969 Pa  
Dampfdruck bei 50 °C: <300000 Pa (300 kPa)  
Verdunstungsrate bei 20 °C: Nicht relevant \*

##### Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C: 646 kg/m<sup>3</sup>  
Relative Dichte bei 20 °C: 0,646  
Dynamische Viskosität bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C: Nicht relevant \*  
Konzentration: Nicht relevant \*  
pH: Nicht relevant \*  
Dampfdichte bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Wasserlöslichkeit bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Löslichkeitseigenschaft: Nicht wasserlöslich  
Zersetzungstemperatur: Nicht relevant \*  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht relevant \*  
Verpackungsdruck: Nicht relevant \*

##### Entflammbarkeit:

Entflammungstemperatur: Nicht zutreffend  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht relevant \*  
Selbstentflammungstemperatur: >200 °C (Treibgas)  
Untere Entflammbarkeitsgrenze: 0,8 Volumenprozent  
Obere Entflammbarkeitsgrenze: 13 Volumenprozent

##### Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers: Nicht zutreffend

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

#### 9.2 Sonstige Angaben:

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *
Aerosole-Gesamtprozensatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *

##### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C:	Nicht relevant *
Brechungsindex:	Nicht relevant *

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

#### 10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

#### 10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Vorsicht	Nicht zutreffend	Entzündungsgefahr	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend

#### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.. Kann heftig reagieren

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

#### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

##### Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:  
A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3
- Ätz-/Reizwirkung: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)**

**B- Einatmung (akute Wirkung):**

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

**C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):**

- Kontakt mit der Haut: Führt nach Berührung zur Entzündung der Haut.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

**D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:**

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

IARC: Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol (3)

- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**E- Sensibilisierungsauswirkungen:**

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:**

Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.

**G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:**

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich durch wiederholte Aussetzung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

**H- Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**Sonstige Angaben:**

Nicht relevant

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LD50 oral	5800 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	7426 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	76 mg/L (4 h)	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht zutreffend EC: 921-024-6	LD50 oral	5840 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	2920 mg/kg	Ratte
	LC50 Einatmung	> 20 mg/L	
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	658 mg/L (4 h)	Ratte
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	>5 mg/L	

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)**

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	LD50 oral	2100 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	1100 mg/kg	Ratte
	LC50 Einatmung	11 mg/L (4 h)	Ratte
Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	>5 mg/L	
Aluminiumpulver (stabilisiert) CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	Nicht relevant	

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren:**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Nicht relevant

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

**12.1 Toxizität:**

**Akute Toxizität:**

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LC50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Fisch
	EC50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Krustentier
	EC50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alge
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht zutreffend EC: 921-024-6	LC50	5,1 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Fisch
	EC50	Nicht relevant		
	EC50	Nicht relevant		

**Langzeittoxizität:**

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	2212 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht zutreffend EC: 921-024-6	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	0,17 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Fisch
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Krustentier

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Stoffspezifische Informationen:**

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	100 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	96 %
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht zutreffend EC: 921-024-6	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	98 %

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Stoffspezifische Informationen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)**

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	FBK	1
	POW Protokoll	-0,24
	Potenzial	Niedrig
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	FBK	33
	POW Protokoll	2,89
	Potenzial	Mittel
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	FBK	13
	POW Protokoll	2,86
	Potenzial	Niedrig
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-588-0	FBK	9
	POW Protokoll	2,77
	Potenzial	Niedrig
Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	FBK	27
	POW Protokoll	2,76
	Potenzial	Niedrig

**12.4 Mobilität im Boden:**

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Koc	1	Henry	2,93 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Ja
	σ	2,304E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja
Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	Koc	900	Henry	96258,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Niedrig	Trockener Boden	Ja
	σ	1,187E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Mäßig	Trockener Boden	Ja
	σ	7,02E-3 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja
Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Ja
	σ	9,84E-3 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	Gefährlich

**Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):**

HP3 entzündbar, HP14 ökotoxisch, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

**Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):**

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorger hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (fortlaufend)

#### Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



- |   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>                                   | UN1950             |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>                       | DRUCKGASPACKUNGEN  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>                                   | 2                  |
| Etiketten:  | 2.1                |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>  | N/A                |
| <b>14.5 Umweltgefahren :</b>  | Nein               |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>              |                    |
| Besondere Verfügungen:  | 190, 327, 344, 625 |
| Tunnelbeschränkungscode:  | D                  |
| Physisch-chemische Eigenschaften:                                       | siehe Abschnitt 9  |
| Beschränkte Mengen:   | 1 L                |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:</b> | Nicht relevant     |

#### Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 40-20:



- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>                                   | UN1950                      |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>                       | DRUCKGASPACKUNGEN           |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>                                   | 2                           |
| Etiketten:  | 2.1                         |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>  | N/A                         |
| <b>14.5 Meeresschadstoff:</b>   | Nein                        |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>              |                             |
| Besondere Verfügungen:  | 63, 959, 190, 277, 327, 344 |
| EMS-Codes:  | F-D, S-U                    |
| Physisch-chemische Eigenschaften:                                       | siehe Abschnitt 9           |
| Beschränkte Mengen:   | 1 L                         |
| Segregationsgruppe:   | Nicht relevant              |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:</b> | Nicht relevant              |

#### Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2022:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)**



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1
- 14.4 Verpackungsgruppe:** N/A
- 14.5 Umweltgefahren :** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant  
Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant  
Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant  
Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant  
VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

**Seveso III:**

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150	500

**Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):**

Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe: Enthält Aceton. Produktkonformität gemäß Artikel 9. Jedoch sollten Produkte, die Ausgangsstoffe für Explosivstoffe nur in so geringem Umfang und in so komplexen Gemischen enthalten, dass die Extraktion besagter Ausgangsstoffe technisch äußerst schwierig ist, aus dem Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung ausgeschlossen sein.

Dürfen nicht verwendet werden:

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungsleuchten und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

**Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:**

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

**WGK (Wassergefährdungsklassen):**

2

**LGK - Lagerklasse (TRGS 510):**

2B

**Sonstige Gesetzgebungen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514), durch Artikel 2 der Verordnung vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S 49), durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S 2549), durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S 626) und durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli (BGBl. I S 3115)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV). "Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Giftnformationsverordnung - ChemGiftInfoV). Giftnformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967)

Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschaftsoder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (Chemikalien-Sanktionsverordnung - ChemSanktionsV). "Chemikalien Sanktionsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175)"

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997, geändert in: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Aufhebung von Verwaltungsvorschriften zum Chemikalienrecht Vom 21. April 2010.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV). Chemikalien-Ozonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012. Zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

#### **Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

#### **Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:**

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (ABSCHNITT 2, ABSCHNITT 16):

- Sicherheitshinweise
- Zusätzliche Information

#### **Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:**

H222: Extrem entzündbares Aerosol.  
H315: Verursacht Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

#### **Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:**

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

#### **Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





**ALUMINIUM SPRAY - ALUMINIUM - SPRAY**

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)**

Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
Flam. Gas 1A: H220 - Extrem entzündbares Gas.  
Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Flam. Sol. 1: H228 - Entzündbarer Feststoff.  
Press. Gas: H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.  
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.  
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.  
STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:**

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

**Haupt-Literaturquellen:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter  
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport  
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation  
COD: chemischer Sauerstoffbedarf  
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
LD50: tödliche Dosis 50  
LC50: tödliche Konzentration 50  
EC50: 50 % Effekt-Konzentration  
LogPOW: Octanol-water-partiticoeffizient  
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff  
Nicht klass: Nicht klassifiziert  
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator  
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung  
WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES