

# EC-Safety Data Sheet conforming to 1907/2006/EG, Article 31

## Tutela 1 MB Spray

Date 24.10.2022 Page 1

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator	MOLYDUVAL Tutela 1 MB Spray
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Langzeit-Korrosionsschutz - Nur für die industrielle Verwendung geeignet. Nicht geeignet für die gewerbliche Verwendung oder die Verwendung durch Verbraucher.
1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	MOLYDUVAL GmbH * Halskestr.6 * 40880 Ratingen * Germany * +49 (2102) 9757-00 * safety@molyduval.com
1.4 Notrufnummer	+49 (2102) 9757-20 (24h)

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs nach 1272/2008/EG	Gefahrenhinweise / Gefahrenkategorie / Gefahrenklasse H222 / Aerosol 1 / Extrem entzündbares Aerosol. H229 / Aerosol 1 / Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H336 / STOT SE 3 / Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Das Produkt ist als Gemisch nach 1272/2008/EG eingestuft.
2.2 Kennzeichnungselemente	Signalwort: Gefahr GHS02 Hochentzündlich GHS07 Reizend  H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210 Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen. P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.

2.3 Sonstige Gefahren	Bis zur völligen Verdampfung der entzündlichen Bestandteile besteht auch nach Gebrauch die Gefahr der Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische.
-----------------------	--

### Abschnitt 3: Zusammensetzung - Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische	Chemische Charakterisierung: Druckgaspackung mit Zubereitung aus Druckgas und nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen. • Gefährliche Inhaltsstoffe Gefahrenklasse/ Einstufung CAS-Nr.: EG-Nr. INDEX-Nr.: REACH-Nr. Bezeichnung Menge % Gefahrenkategorie Gefahrenhinweise (67/548/EWG) 74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21 Propan 5-10 Flam.Gas, 1; Press.Gas H220, H280 F+, R12 106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32 Butan 20-30 Flam.Gas, 1; Press.Gas H220, H280 F+, R12 919-857-8 01-2119463258-33 Hydrocarbons, 20-40 *Asp. Tox. 1 *H304 *Xn, *R65 C9-C11,n-alkanes, Flam. Liq.3 H226 R10 Iso-alkanes,cyclenes, STOT SE 3 H336 R67 <2% aromatics 68608-26-4 271-781-5 01-2119527859-22 Sulfonsäuren, < 2 Eye irrit. 2 H319 Xi, R36 Erdöl-, Natriumsalze
3.3 Zusätzliche Hinweise	Stoffe, die auf der sogenannten "Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)" der ECHA aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von > 0,1 % im Produkt enthalten sind.

### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemein	Verunglückten aus der Gefahrenzone bringen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen. Benetzte Kleidung und Schuhe entfernen. Betroffenen an die frische Luft bringen.
Nach Einatmen	Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen
Nach Hautkontakt	Mit viel Seife und viel Wasser waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Langanhaltend bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser ausspülen, ggf. Augenspülflasche verwenden. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Atembeschwerden, Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, trockene Haut.
Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Längere oder öftere Exposition kann Hautbeschwerden und Hautentzündung (Dermatitis) hervorrufen. Bei Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen: Dies kann führen zu Husten, Atemnot, Zyanose, stockende oder stoßende Atmung, interkostale Einziehung sowie auskultatorisch feinblasige Rasselgeräusche und Giemen. Evtl. tritt erst nach 24-48 Stunden Ateminsuffizienz und Beatmungsbedürftigkeit auf (chemische Pneumonie). Weitere Symptome: Bewusstlosigkeit, Depression des Zentralnervensystems, Kopfschmerz, Übelkeit, trockene Haut und Schwindel.

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel	Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum, Sand, CO <sub>2</sub> . Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Im Brandfall können normale Brandgase entstehen (Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Zersetzungsprodukte). Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

# EC-Safety Data Sheet conforming to 1907/2006/EG, Article 31

## Tutela 1 MB Spray

Date 24.10.2022 Page 2

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung Überhitzte Sprühdosen können bersten und werden weggeschleudert. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Abführung der Wärme zur Vermeidung von Drucksteigerung.

### Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit Augen und Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Eindringen in die Kanalisation, Gewässer und Erdreich vermeiden. Feuerwehr oder Polizei verständigen, falls das Produkt in Gewässer oder Kanalisation gelangt ist, oder Erdreich und Pflanzen verunreinigt hat.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Mit einem inerten Aufsaugmittel aufnehmen (z.B. Ölaufsaugmittel, Sand, Sägemehl, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder)

6.4 Verweis auf andere Abschnitte entfällt

### Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Aerosol nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Erwärmung über 50°C (z.B. durch Sonnenbestrahlung) schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühende Körper sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Zu beachten: Technische Regeln Druckgase (TRG):300 Aerosolrichtlinie (75/324/EWG). Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30°C Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C. Lagerklasse VCI: 2 B

### Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte CAS-Nr.: Bezeichnung % Art Wert Einheit  
74-98-6 Propan 5-10 MAK 1000 ml/m<sup>3</sup> (ppm) AGW(Deutschland) 1800 mg/m<sup>3</sup> 4(II);DFG  
106-97-8 Butan 20-30 MAK 1000 ml/m<sup>3</sup> (ppm) AGW(Deutschland) 2400 mg/m<sup>3</sup> 4(II);DFG  
ohne CAS, Hydrocarbons,C-9-C11 , 30-40 TWA 1200 mg/m<sup>3</sup> (als Gesamtkohlenwasserstoffe) SUPLR EXP  
n-alkanes,iso-alkanes,cyclones, MAK 50 ml/m<sup>3</sup> (ppm); DFG, MAK <2% aromatics

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition - Persönliche Schutzausrüstung Atemschutz: Nicht erforderlich, außer bei Aerosolbildung. Einatmen von Dämpfen vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Kombinationsfilter, z. B. DIN 3181 ABEK  
Handschutz: Handschuhe - ölbeständig. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk oder Fluorkautschuk. Empfohlene Materialstärke: = 0,4 mm. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Wert für die Permeation: Level = 480 min. Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.  
Augenschutz : Schutzbrille  
Hygienemaßnahmen : Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Schutzmaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Körperschutz: Arbeitskleidung

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Nicht in Oberflächengewässer oder Abflüsse schütten

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand Aerosol  
Farbe braun  
Aussehen Aerosol  
Geruch nach Benzin  
Siedepunkt/Siedebereich -  
Schmelzpunkt/Stockpunkt -  
Flammpunkt < -20 °C TOC  
Selbstentzündungspunkt -  
Obere Explosionsgrenze Nicht anwendbar  
Untere Explosionsgrenze Nicht anwendbar  
Dampfdruck, 20°C -  
Relative Dichte bei 20°C 0,95 - 1,05 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit Nein  
Viskosität bei 40°C -  
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser -  
VOC-Gehalt -

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Berstgefahr der Dosen bei Überhitzung. Erwärmung, offene Flammen, Zündquellen, elektrostatische Aufladung verhindern.

# EC-Safety Data Sheet conforming to 1907/2006/EG, Article 31

## Tutela 1 MB Spray

Date 24.10.2022 Page 3

10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Bedingungen
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	keine Information verfügbar
10.5 Unverträgliche Materialien	keine Information verfügbar
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	keine

### Abschnitt 11: Angaben zur Toxikologie

Angaben zur Toxikologie	Akute Toxizität: • Einstufungsrelevante LD/LC 50 Werte Komponente Art Wert Spezies  Propan inhalativ (LC50/4h) >20 mg/l rat Butan inhalativ (LC50/4h) 658mg/l rat Hydrocarbons, C-9-C11, oral/LD50 >15000 mg/kg rat n-alkanes, iso-alkanes,cyclones dermal/LD50 >3160 mg/kg rabbit < 2% aromatics inhalativ (LC50/4h) > 4,95 mg/l rat
Symptome nach Verschlucken	Reizung der Schleimhäute bei hohen Konzentrationen.
Symptome nach Hautkontakt	Verursacht Hautreizungen.
Symptome nach Einatmen	keine Daten vorhanden
Symptome nach Augenkontakt	Leichte Augenrötung bei längerem Kontakt, schwache Reizung.
Andere Informationen	keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung	Es liegen keine humantoxikologische Daten vor.
Weitere Angaben zu toxikologischen Wirkungen	Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

### Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Ökotoxikologische Daten wurden speziell für dieses Produkt nicht ermittelt. Die bereit gestellten Informationen basieren auf dem Wissen über die Komponenten. Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar. Die Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	keine Informationen verfügbar
12.4 Mobilität im Boden	Keine relevanten Informationen verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	keine Informationen verfügbar
12.6 Andere schädliche Wirkungen	keine Informationen verfügbar

### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung	Abfallschlüssel für ungereinigte Verpackung: 150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. Als gefährlicher Abfall eingestuft.
-------------------------------------	--

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA

14.1 UN-Nummer	1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	KLASSE 2 CODE 5F BEZEICHNUNG: 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, ENTZÜNDBAR, BEGRENZTE MENGE (LQ2)
14.3 Transportgefahrenklassen	2.1 Gefahrzettel: 2.1 Sondervorschriften: A145 A167 A802 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G IATA-Verpackungsanweisung – Passenger: 203 IATA-Maximale Menge – Passenger : 75 kg IATA-Verpackungsanweisung – CARGO: 203 IATA-Maximale Menge – CARGO: 150 kg Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport Freigestellte Menge: E0 Passenger-LQ: Y203
14.4 Verpackungsgruppe	n.a.
14.5 Umweltgefahren	k.a.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	keine Informationen verfügbar
14.7 Massengutbeförderung gem. Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gem. IBC-Code	keine Daten verfügbar

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	DE: Wassergefährdungsklasse: 1 DE: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
--	--

# EC-Safety Data Sheet conforming to 1907/2006/EG, Article 31

## Tutela 1 MB Spray

Date 24.10.2022 Page 4

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Produkt ist nach EG-Richtlinie 1999/45 EG eingestuft und gekennzeichnet.

### Abschnitt 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

GHS02 Hochentzündlich  
GHS07 Reizend  
H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.

#### 16.2 Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Die unter Punkt 9 genannten Stoffdaten sind sicherheitstechnische Informationen, aber keine Eigenschaftszusicherungen. Gewährleistungen sind ohne Abklärung des technischen Einsatzzweckes und der Betriebsbedingungen ausgeschlossen. Bei weiteren Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.