

## Messing Spray

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 1 von 15

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Messing Spray

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Metalloberflächenbehandlungsmittel, inklusive Galvanikprodukte  
Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine/keiner

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	HL-Technology GmbH	
Straße:	Brunnenstr.28a	
Ort:	D-32052 Herford	
Telefon:	+49(0)5221-10227-30	Telefax: +49(0)5221-10227-40
E-Mail:	info@hl-technology.de	
Ansprechpartner:	Frau Dr. Feldmann	Telefon: +49(0)5221-10227-58
E-Mail:	sdb@hl-technology.de	
Internet:	www.hl-technology.de	
Auskunftgebender Bereich:	Regulatory Affairs / Produktsicherheit (product-safety) / Sicherheitsdatenblatt +49(0)5221-10227-30 (8:00 - 17:00 Uhr). Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.	

#### 1.4. Notrufnummer:

Informationszentrale gegen Vergiftungen (GIZ) Bonn, Tel.: 0228 / 19240  
(24h-Notrufbereitschaft)

#### Weitere Angaben

BfR# 7558243

Nur für gewerbliche Verbraucher. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.  
Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Aceton; 2-Propanon; Propanon

Ethylacetat

Naphtha, Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 2 von 15

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

H222-H229-H412

**Sicherheitshinweise**

P210-P211-P251-P410+P412

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 3 von 15

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon			10 - < 25 %
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
74-98-6	Propan			10 - < 25 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
141-78-6	Ethylacetat			10 - < 25 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
75-28-5	Isobutan (Anteil 1,3-Butadien < 0,1 %)			10 - < 25 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
106-97-8	Butan (< 0,1 % Butadien)			10 - < 25 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
	Naphtha, Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten			2,5 - 10 %
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411 EUH066			
7440-50-8	Kupfer			2,5 - 10 %
	231-159-6			
	Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H302 H400 H411			
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)			< 1,25 %
	231-175-3	030-001-01-9	01-2119467174-37	
	Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Den betroffenen Bereich belüften.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.  
Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.  
Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten

## Messing Spray

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 4 von 15

spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

### **Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Ärztliche Behandlung notwendig. Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produktes zu verhindern.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Folgende Symptome können auftreten: Atembeschwerden. Kopfschmerzen. Benommenheit Schwindel. Husten. Übelkeit. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Wegen Aspirationsgefahr Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum. Wassernebel

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Organische Crackprodukte.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

#### **Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Im Dampfraum

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 5 von 15

geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Alle Zündquellen entfernen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Druckgaspackungen (Aerosolpackungen). Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.  
Nach Gebrauch Verschlusskappe sofort wieder aufsetzen.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungs- und Futtermittel, Wasser.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Farbe, Lack. Technisches Merkblatt beachten.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
67-64-1	Aceton	500	1200		2(I)	
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion		1,25 A			
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		2(II)	
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
141-78-6	Ethylacetat	200	730		2(I)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C14 Aromaten		50		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l	U	b

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 6 von 15

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	62 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	62 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	186 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	200 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	2420 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1210 mg/m <sup>3</sup>
141-78-6	Ethylacetat			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	37 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	63 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	734 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	734 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	367 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	367 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1468 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1468 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	734 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	734 mg/m <sup>3</sup>
7440-50-8	Kupfer			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,041 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,082 mg/kg KG/d
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,83 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5 mg/m <sup>3</sup>

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

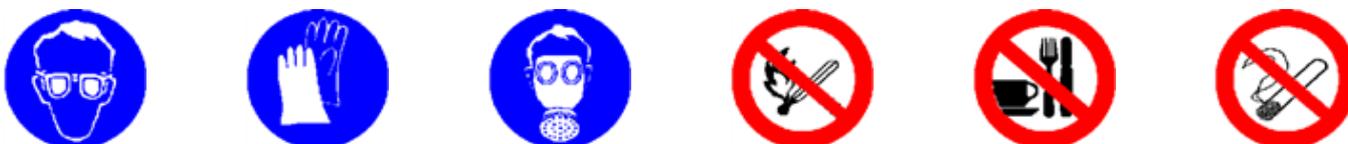
Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 7 von 15

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon	
Süßwasser		10,6 mg/l
Meerwasser		1,06 mg/l
Süßwassersediment		30,4 mg/kg
Meeressediment		3,04 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		29,5 mg/kg
Luft		21 mg/l
141-78-6	Ethylacetat	
Süßwasser		0,26 mg/l
Süßwassersediment		0,34 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		650 mg/l
Boden		0,22 mg/kg
7440-50-8	Kupfer	
Süßwassersediment		87 mg/kg
Meeressediment		676 mg/kg
Boden		7,8 mg/l
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	
Süßwasser		0,0206 mg/l
Meerwasser		0,0061 mg/l
Süßwassersediment		117,8 mg/kg
Meeressediment		56,5 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,1 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Augenduschen und Sicherheitsdusche bereit halten. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Fettfilm der Haut nach der Reinigung durch Anwendung einer Fettcreme wiederherstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN EN 374  
Handschutz: Butylkautschuk.

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 8 von 15

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,4 mm

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

**Körperschutz**

Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich. DIN EN 14605, DIN EN 13034/6

**Atemschutz**

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Aerosol	
Farbe:	gelb-braun	
Geruch:	nach: Benzin	
pH-Wert:		nicht bestimmt

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:		Nicht anwendbar, Aerosol
Siedebeginn und Siedebereich:		Nicht anwendbar, Aerosol
Flammpunkt:		Nicht anwendbar, Aerosol

**Entzündlichkeit**

Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht bestimmt

**Explosionsgefahren**

nicht bestimmt  
Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:		1,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		13 Vol.-%
Zündtemperatur:		365 °C

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:		nicht selbstentzündlich
Gas:		nicht selbstentzündlich

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

nicht bestimmt

Dampfdruck: (bei 20 °C)		4200 hPa
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):		0,728 g/cm³
Wasserlöslichkeit:		teilweise mischbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

## Messing Spray

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 9 von 15

Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Feuchtigkeit. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Entzündungsgefahr. Dieses Material ist brennbar und kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung) entzündet werden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Organische Crackprodukte.

### Weitere Angaben

Bei Überschreitung der Lagertemperatur: >50 °C Gefahr des Berstens des Behälters.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 10 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon				
	oral	LD50 mg/kg	5800	Ratte	RTECS
	dermal	LD50 mg/kg	20000	Kaninchen	IUCLID
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	76 mg/l	Ratte	
74-98-6	Propan				
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	20 mg/l	Ratte	
141-78-6	Ethylacetat				
	oral	LD50 mg/kg	5620	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	20000	Kaninchen	Echa
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	56 mg/l	Ratte	
106-97-8	Butan (< 0,1 % Butadien)				
	inhalativ (4 h) Gas	LC50	658 ppm	Ratte	GESTIS
	Naphtha, Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten				
	oral	LD50 mg/kg	> 6800	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	
7440-50-8	Kupfer				
	oral	ATE mg/kg	500		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Aceton; 2-Propanon; Propanon; Ethylacetat)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 11 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	5540	96 h	Onchorhynchus mykiss	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	6100	48 h	Daphnia magna	
141-78-6	Ethylacetat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfritze)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	5600	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	610 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Algtoxizität	NOEC mg/l	> 100	3 d	Desmodesmus subspicatus	OECD 201
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,41	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	0,527	96 h	Algae	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	0,354	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon	-0,24
74-98-6	Propan	2,36
75-28-5	Isobutan (Anteil 1,3-Butadien < 0,1 %)	2,8
106-97-8	Butan (< 0,1 % Butadien)	2,89

**12.4. Mobilität im Boden**

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Schädlich für Fische. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Hinweise**

Gelangt bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung nicht ins Abwasser. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse: schwach wassergefährdend (WGK 1)

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 12 von 15

**Empfehlung**

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen . Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel Produkt**

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel Produktreste**

080111 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen . Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemäße** DRUCKGASPACKUNGEN  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
 Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F  
 Sondervorschriften: 190 327 344 625  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E0  
 Beförderungskategorie: 2  
 Tunnelbeschränkungscode: D

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemäße** DRUCKGASPACKUNGEN  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
 Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F  
 Sondervorschriften: 190 327 344 625

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 13 von 15

Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E0

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
 Gefahrzettel: 2.1



Marine pollutant: Nein  
 Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381,959  
 Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL  
 Freigestellte Menge: E0  
 EmS: F-D, S-U

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS, flammable  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
 Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G  
 Passenger LQ: Y203  
 Freigestellte Menge: E0  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung Druckgaspackungen (Aerosolpackungen).

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige einschlägige Angaben**

Beförderung als "Begrenzte Menge" gem. Kapitel 3.4 ADR/RID.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 14 von 15

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: Aceton; 2-Propanon; Propanon; Ethylacetat; Naphtha, Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Eintrag 40: Naphtha, Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten; Aceton; 2-Propanon; Propanon

Angaben zur VOC-Richtlinie 630,48 g/l

2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

2012/18/EU:

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5.II: Organische Stoffe bei m >= 0.5 kg/h: Konz. 0.10 g/m³

Anteil: 50 - 100 %

Technische Anleitung Luft II: 5.2.4.III: Gasförmige anorganische Stoffe bei m >= 0.15 kg/h: Konz. 30 mg/m³

Anteil: 50 - 100 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Aceton; 2-Propanon; Propanon

Propan

Ethylacetat

Isobutan (Anteil 1,3-Butadien < 0,1 %)

Butan (< 0,1 % Butadien)

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abkürzungen und Akronyme**

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aerosol 1; H222-H229	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
STOT SE 3; H336	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- 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.

**Messing Spray**

Überarbeitet am: 22.05.2019

Materialnummer: HL414180\_V1.10

Seite 15 von 15

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

**Identifizierte Verwendungen**

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner, Industrielles Sprühen, Nicht-industrielles Sprühen	-	3, 22	9a	7, 11	-	-	-	Aerosol

LCS: Lebenszyklusstadien  
 PC: Produktkategorien  
 ERC: Umweltfreisetzungskategorien  
 TF: Technische Funktionen

SU: Verwendungssektoren  
 PROC: Prozesskategorien  
 AC: Erzeugniskategorien

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*