

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**\* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**· 1.1 Produktidentifikator**

**· Handelsname:** *Metaflux 70-05 Torsions-Spray*

**· UFI:** *4AQ2-60JU-S00U-EPD3*

**· 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Gleitmittel/ Schmierstoff*

**· 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**· Hersteller/Lieferant:**

*TECHNO-SERVICE GmbH*

*Detmolder Strasse 515*

*D-33605 Bielefeld*

*Tel.: +49 (0)521 92 444 0*

*Fax: +49 (0)521 207 432*

*verkauf@metaflux.de*

*www.metaflux.de*

**· Auskunftgebender Bereich:**

*Vertrieb (über Zentrale): +49 (0)521 92 444-0*

*Bei Fragen zum Sicherheitsdatenblatt: info@metaflux.de*

**· 1.4 Notrufnummer:** *+49 (0) 700 24 112 112 oder +1 872 5888271 (TSF - 24 h)*

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**· 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosol 1            H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Skin Irrit. 2        H315      Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2        H319      Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3          H336      Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

STOT RE 1          H372      Schädigt das zentrale Nervensystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

Asp. Tox. 1        H304      Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Aquatic Chronic 3 H412      Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· 2.2 Kennzeichnungselemente**

**· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Die Kennzeichnung einer Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1 H304) ist für Aerosolpackungen und Behälter mit versiegelter Sprühvorrichtung nicht vorgeschrieben (Verordnung (EG) 1272/2008, Anhang I, 1.3.3).

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**· Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07



GHS08

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Signalwort Gefahr****· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane Aromaten (2-25%)  
Propan-2-ol

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

**· Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H372 Schädigt das zentrale Nervensystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

P501 Behälter mit Inhalt der Sonderabfallsammlung zuführen.

**· 2.3 Sonstige Gefahren****· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

**\* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****· 3.2 Gemische****· Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen bzw. nicht deklarationspflichtigen Beimengungen.

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol   Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; C ≥ 15 %	25-50%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27	Isobutan (< 0,1 % 1,3-Butadien)  Press. Gas (Liq.), H280	10-25%

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280	10-25%
EG-Nummer: 919-164-8 Reg.nr.: 01-2119473977-17	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane Aromaten (2-25%) STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	≥10-<25%
CAS: 64742-49-0 EG-Nummer: 931-254-9 Reg.nr.: 01-2119484651-34	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; C ≥ 15 %	≥2,5-<10%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32	n-Butan (< 0,1% 1,3-Butadien) Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280	2,5-10%
CAS: 8000-41-7 EINECS: 232-268-1	Pine Oil / Terpineol Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	≥2,5-<10%
CAS: 64742-49-0 EG-Nummer: 927-510-4 Reg.nr.: 01-2119475515-33	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥2,5-<10%

**Zusätzliche Hinweise:**

Mit "9" beginnende EG-Nummern sind von der ECHA zum Zwecke der Registrierung gemäss REACH vergebene EG-Nummern. Eventuell angegebene CAS-Nummern zur Identifizierung des Stoffes gelten in Ländern, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen oder in Verordnungen, die noch nicht gemäss der neuen Namenskonvention für Kohlenwasserstoffe aktualisiert worden sind.

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 3)

\*

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

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.  
Berstgefahr mit Brandausweitung und Verletzungsgefahr bei Brandhitzeeinwirkung.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Vollsitzanzug tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

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

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspakungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 15 - 35°C
- **Lagerklasse:** 2B (Druckgaspakungen)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 4)

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

**· 8.1 Zu überwachende Parameter**

**· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**67-63-0 Propan-2-ol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II); DFG, Y
-------------------	--

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> B SSC;
---------------	---

**75-28-5 Isobutan (< 0,1 % 1,3-Butadien)**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II); DFG
-------------------	---

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 7600 mg/m <sup>3</sup> , 3200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup>
---------------	---

**74-98-6 Propan**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II); DFG
-------------------	---

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 7200 mg/m <sup>3</sup> , 4000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
---------------	--

**64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 2(II); AGS C5-C8 Aliphaten nach TRGS 900
-------------------	---

**106-97-8 n-Butan (< 0,1% 1,3-Butadien)**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II); DFG
-------------------	---

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 7600 mg/m <sup>3</sup> , 3200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup>
---------------	---

**64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 2(II); AGS C6-C8 Aliphaten nach TRGS 900
-------------------	---

**110-54-3 n-Hexan**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 8(II); DFG, EU, Y
-------------------	---

IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 72 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup>
---------------------------	---

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1440 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> H B R2f SSC;
---------------	--

**· DNEL-Werte**

**67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	DNEL Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	26 mg/kg BW/day (.) chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets Overall assessment factor (AF): 2
Dermal	DNEL - Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	319 mg/kg BW/day (.) chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets Overall assessment factor (AF): 2

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	888 mg/kg BW /day (.) chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets Overall assessment factor (AF): 1
	DNEL Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	89 mg /m3 (.) chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets Overall assessment factor (AF):2
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	500 mg /m3 (.) chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets Overall assessment factor (AF): 1

**64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan**

Oral	DNEL Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	1.301 mg/kg BW/ day ()
	DNEL - Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	1.377 mg/kg BW/day ()
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	13.964 mg/kg BW /day ()

  

Dermal	DNEL Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	1.137 mg /m3 ()
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	5.306 mg /m3 ()

  

Inhalativ	DNEL Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	149 mg/kg BW/ day (hum) chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets
	DNEL - Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	149 mg/kg BW /day () chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	300 mg/kg BW /day () chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets

**92045-53-9 Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane**

Oral	DNEL Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	149 mg/kg BW/ day (hum) chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets
	DNEL - Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	149 mg/kg BW /day () chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	300 mg/kg BW /day () chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets

  

Dermal	DNEL Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	477 mg /m3 () chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets
	DNEL - Endverbraucher/ Consumers / Consommateur	477 mg /m3 () chronische Exposition, Systemische Wirkungen/ chronic Exposition, systemic effects/ Chronique Exposition, Systémique Effets
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	2.085 mg /m3 ()

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>67-63-0 Propan-2-ol</b>	
BGW (Deutschland)	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
BAT (Schweiz)	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
<b>110-54-3 n-Hexan</b>	
BGW (Deutschland)	5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)
BAT (Schweiz)	5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2,5 Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon

**· Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**· Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränktes Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**· Atemschutz**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Halb- oder Vollmaske mit Filter Typ A2-P2/3

**· Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 7)

*Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.*

**· Handschuhmaterial** Bei Kontaminationsmöglichkeit Handschuhe aus Nitril nach EN 374 verwenden.

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

> 480 min / 0,4 mm Dicke

**· Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

\*

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**· Allgemeine Angaben**

Aerosol

**· Aggregatzustand**

Nicht bestimmt.

**· Farbe**

Charakteristisch

**· Geruch:**

Nicht bestimmt.

**· Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

-44 °C Siedebeginn - gilt für das Treibgas

**· Entzündbarkeit**

Siedebeginn - gilt für das Treibgas

**· Untere und obere Explosionsgrenze**

Nicht anwendbar.

**· Untere:**

0,7 Vol %

**Obere:**

12 Vol % (67-63-0 Propan-2-ol)

**· Flammpunkt:**

-97 °C

gilt für das Treibgas

**· Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

**pH-Wert:**

Nicht anwendbar.

**· Viskosität:**

Nicht bestimmt.

**· Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

**Dynamisch:**

Nicht bestimmt.

**· Löslichkeit**

Nicht bzw. wenig mischbar.

**· Wasser:**

Nicht bestimmt.

**· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht bestimmt.

**Dampfdruck:**

Nicht bestimmt.

**· Druck (20°C) bei 20 °C**

3-5 bar

**· Dichte und/oder relative Dichte**

0,693 g/cm³

**· Dichte bei 20 °C:**

Nicht bestimmt.

**· Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

**· Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

**· 9.2 Sonstige Angaben**

**· Aussehen:**

Aerosol

**· Form:**

Aerosol

**· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und**

Umweltschutz sowie zur Sicherheit

**· Zündtemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosive Eigenschaften:**

Berstgefahr bei Erwärmung > 50°C. Bei Beschädigung des Behälters und durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger Gas- bzw. Dampf- / Luft-Gemische möglich.

**· Lösemittelgehalt:**

ca. 40 %

**· Organische Lösemittel:**

92,80 %

**· VOC**

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 8)

<b>· Zustandsänderung</b>	Nicht anwendbar.
<b>· Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	
<b>· Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<b>· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
<b>· Entzündbare Gase</b>	entfällt
<b>· Aerosole</b>	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
<b>· Oxidierende Gase</b>	entfällt
<b>· Gase unter Druck</b>	entfällt
<b>· Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt
<b>· Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
<b>· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
<b>· Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
<b>· Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
<b>· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
<b>· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
<b>· Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
<b>· Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
<b>· Organische Peroxide</b>	entfällt
<b>· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
<b>· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
<b>· Weitere Angaben</b>	Dämpfe sind schwerer als Luft.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität**
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Berstgefahr bei Erwärmung über 50°C.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Durch Gebrauch oder unbeabsichtigte Freisetzung ist die Bildung entzündlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Temperaturen >50°C  
Gebrauch in der Nähe von Zündquellen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungspprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungspprodukte bekannt.
- Weitere Angaben:** Lagerstabilität: min. 24 Monate

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	LD50	5.045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

**75-28-5 Isobutan (< 0,1 % 1,3-Butadien)**

Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 9)

<b>74-98-6 Propan</b>		
Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (rat)
	LC50 /15 min	1.443 mg/l (rat)
<b>64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, &lt; 5% n-Hexan</b>		
Oral	LD50	>16.750 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3.350 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	>259 mg/l (rat)
<b>106-97-8 n-Butan (&lt; 0,1% 1,3-Butadien)</b>		
Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Reizwirkung</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>    Verursacht Hautreizungen.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b> Verursacht schwere Augenreizung.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>    Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Keimzellmutagenität</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Karzinogenität</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reproduktionstoxizität</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>    Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>    Schädigt das zentrale Nervensystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/ Inhalation.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aspirationsgefahr</b> Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>11.2 Angaben über sonstige Gefahren</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>    Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.</li> </ul>		

\*

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### - 12.1 Toxizität

- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### - 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### - 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### - 12.7 Andere schädliche Wirkungen

- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

### - Weitere ökologische Hinweise:

#### - Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
schädlich für Wasserorganismen

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname:** Metaflux 70-05 Torsions-Spray

(Fortsetzung von Seite 10)

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**· Empfehlung:**

noch gefüllte Aerosoldosen: Problemabfallsammlung  
restentleerte Aerosoldosen: Wertstoffsammlung möglich  
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

**· Europäischer Abfallkatalog**

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 05 00	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

**· Ungereinigte Verpackungen:**

**· Empfehlung:** Stoffliche Verwertung EAK 150104

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

**· ADR, IMDG, IATA**

UN1950

**· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**· ADR**

1950 DRUCKGASPACKUNGEN

**· IMDG**

AEROSOLS

**· IATA**

AEROSOLS, flammable

**· 14.3 Transportgefahrenklassen**

**· ADR**



**· Klasse**

2.5 F Gase

**· Gefahrzettel**

2.1

**· IMDG, IATA**



**· Class**

2.1 Gase

**· Label**

2.1

**· 14.4 Verpackungsgruppe**

**· ADR, IMDG, IATA**

entfällt

**· 14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

**· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Gase

**· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

-

**· EMS-Nummer:**

F-D,S-U

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 11)

· <b>Stowage Code</b>	<i>SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.</i>
· <b>Segregation Code</b>	<i>SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.</i>
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	<i>IL Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen</i>
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	<i>2</i>
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	<i>D Bei Beförderung als begrenzte Menge gemäss 3.4 ADR: Versandstückkennzeichnung: Raute "begrenzte Menge" Vermerk im Beförderungspapier: Beförderung nach Kapitel 3.4 ADR Tunnelcode E bei mehr als 8000 kg Bruttomasse Unfallmerkblatt: nicht vorgeschrieben Bei Gefahrgütern gemäß o. a. Transportvorschriften können ggf. Sondervorschriften angewendet werden. Details entnehmen Sie bitte aus der jeweiligen Transportvorschrift.</i>
· <b>Beförderungskategorie</b>	
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	
· <b>Bemerkungen:</b>	
· <b>IMDG</b>	<i>IL Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity</i>
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	
· <b>UN "Model Regulation":</b>	<i>UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1</i>

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
  - **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
  - **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,3
NK	39,5

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.  
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

- **Datum der Vorgängerversion:** 05.07.2021

- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 20.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.09.2023

**Handelsname: Metaflux 70-05 Torsions-Spray**

(Fortsetzung von Seite 13)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A

Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

Press. Gas (Liq.): Gase unter Druck – verflüssigtes Gas

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE