

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

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

#### · 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)

· **UFI:** 4DK1-60N9-400E-6R6U

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Schmiermittel/ Schmierstoffe

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

##### **Hersteller/Lieferant:**

Techno Service GmbH

Detmolder Strasse 515

D-33605 Bielefeld

Tel. (+49) 0521- 924440

www.metaflux.de

email: info@metaflux.de

#### · **Auskunftgebender Bereich:**

Vertrieb (über Zentrale)

++49 (0) 521 92444-0

· **1.4 Notrufnummer:** +49 (0) 70024112112 oder +1 872 5888271 TSF 24h

### \* 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.

STOT SE 3            H336            Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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 1, 1.3.3). Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### · **Gefahrenpiktogramme**



GHS02    GHS07

##### · **Signalwort** Gefahr

##### · **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Pentan

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan · **Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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            Aerosol nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P280 *Schutzhandschuhe tragen.*  
 P302+P352 *BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.*  
 P312 *Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*  
 P410+P412 *Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.*  
 P501 *Inhalt/Behälter der Sonderabfallsammlung zuführen.*

**Zusätzliche Angaben:**

Enthält Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, Nickelpulver, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:**

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

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32	n-Butan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25-50%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Liq.), H280	10-25%
CAS: 109-66-0 EINECS: 203-692-4 Indexnummer: 601-006-00-1 Reg.nr.: 01-2119459286-30	Pentan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	2,5-10%
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	≥2,5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27	Isobutan (<0,1% Butadien) Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-10%
CAS: 64742-49-0 EG-Nummer: 926-605-8 Reg.nr.: 01-2119486291-36	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	2,5-10%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 Indexnummer: 013-001-00-6	Aluminiumpulver (phlegmatisiert) Pyr. Sol. 1, H250; Water-react. 2, H261	≤2,5%
CAS: 108-32-7 EINECS: 203-572-1 Indexnummer: 607-194-00-1 Reg.nr.: 01-2119537232-48	Propylencarbonat Eye Irrit. 2, H319	≤2,5%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Indexnummer: 601-017-00-1 Reg.nr.: 01-2119463273-41	Cyclohexan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥0,25-≤1%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6 Indexnummer: 601-037-00-0 Reg.nr.: 01-2119480412-44	n-Hexan Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥0,25-≤1%
CAS: 7440-47-3 EINECS: 231-157-5	Chrom Aquatic Chronic 4, H413	≤1%
EG-Nummer: 931-384-6 Reg.nr.: 01-2119493620-38	Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	≥0,25-<1%
CAS: 7440-02-0 EINECS: 231-111-4 Indexnummer: 028-002-01-4	Nickelpulver Carc. 2, H351; STOT RE 1, H372; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	≥0,1-<1%
CAS: 80584-90-3 EINECS: 279-503-4	N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	≥0,1-<0,25%
CAS: 80595-74-0 EINECS: 279-514-4	N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	≥0,1-<0,25%

**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:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife abwaschen

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**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.

### 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 Brandhitzeinwirkung.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Vollschutzanzug 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:**  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
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.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 15 - 35°C
- **Lagerklasse:** 2B (Druckgaspackungen)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**106-97-8 n-Butan**

AGW (Deutschland)

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 4)

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>
<b>74-98-6 Propan</b>	
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>
<b>109-66-0 Pentan</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 3000 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 3000 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 3600 mg/m <sup>3</sup> , 1200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 600 ml/m <sup>3</sup> SSc;
<b>64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, &lt; 5% n-Hexan</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 2(II); AGS C5-C8 Aliphaten nach TRGS 900
<b>75-28-5 Isobutan (&lt;0,1% Butadien)</b>	
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>
<b>64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;5% n-Hexan</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 2(II); AGS C6-C8 Aliphaten nach TRGS 900
<b>108-32-7 Propylencarbonat</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 8,5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, Y, 11
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 25,5 mg/m <sup>3</sup> , 6 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 25,5 mg/m <sup>3</sup> , 6 ml/m <sup>3</sup> SSc;
<b>110-82-7 Cyclohexan</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, EU
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 2800 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> B;
<b>110-54-3 n-Hexan</b>	
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;
<b>7440-47-3 Chrom</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);10, EU
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 2 mg/m <sup>3</sup> as Cr

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 5)

MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 0,5e mg/m <sup>3</sup> S; als Cr berechnet
<b>64742-95-6 Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 50 mg/m <sup>3</sup> 2(II); TRGS 900 C9-C14 Aromaten
<b>7440-02-0 Nickelpulver</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,006A; 0,030E* mg/m <sup>3</sup> 8(II); AGS, 24, Sh, Y, 10*, 31*
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 0,5e mg/m <sup>3</sup> S B C2;

**· DNEL-Werte****109-66-0 Pentan**

Oral	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	214 mg/kg BW/ day (.)
Dermal	DNEL - Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	214 mg/kg BW /day (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	432 mg/kg BW /day (.)
Inhalativ	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	643 mg /m3 (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	3.000 mg /m3 (.)

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

Oral	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	1.301 mg/kg BW/ day (.)
Dermal	DNEL - Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	1.377 mg/kg BW /day (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	13.964 mg/kg BW /day (.)
Inhalativ	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	1.137 mg /m3 (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	5.306 mg /m3 (.)

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

Oral	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	1.301 mg/kg BW/ day (.)
Dermal	DNEL - Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	1.377 mg/kg BW /day (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	13.964 mg/kg BW /day (.)
Inhalativ	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	1.131 mg /m3 (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	5.306 mg /m3 (.)

**108-32-7 Propylencarbonat**

Oral	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	25 mg/kg BW/ day (.)
Dermal	DNEL - Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	25 mg/kg BW /day (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	50 mg/kg BW /day (.)
Inhalativ	DNEL Endverbraucher/ Consumers /Consommateur	10 mg /m3 (.)
	DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur	20 mg /m3 (.)

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****110-82-7 Cyclohexan**

BGW (Deutschland)	150 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse)
BAT (Schweiz)	150 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten Parameter: Gesamt-1,2-Cyclohexandiol

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 6)

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

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

**7440-02-0 Nickelpulver**

BAT (Schweiz)	45 µg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten Parameter: Nickel
---------------	---

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

> 480 min / 0,4 mm Dicke

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Schutzbrille bei Gefahr von Spritzern

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Aerosol

Farbe: Dunkelgrau

· **Geruch:** Benzinartig

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 7)

<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	-44 °C Siedebeginn - gilt für das Treibgas
· <b>Flammpunkt:</b>	-97 °C gilt für das Treibgas
· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Zündtemperatur:</b>	285 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Berstgefahr bei Erwärmung > 50°C. Bei Beschädigung des Behälters und durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger Gas- bzw. Dampf- / Luft-Gemische möglich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	1,5 Vol %
<b>Obere:</b>	10,9 Vol %
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Druck (20°C)</b>	3 - 5 bar
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,718 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	ca. 18 %
<b>VOC</b>	61,67 % = 442,8 g/L = 0,177 kg/400ml Gebinde
· <b>Festkörpergehalt:</b>	ca. 38 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· <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:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.  
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 Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 8)

 · **Weitere Angaben:** Lagerstabilität: min. 24 Monate

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**106-97-8 n-Butan**

Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------

**74-98-6 Propan**

Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (rat)
	LC50 /15 min	1.443 mg/l (rat)

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

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

**108-32-7 Propylencarbonat**

Oral	LD50	29.000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

**110-82-7 Cyclohexan**

Oral	LD50	12.705 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** schwache Reizwirkung - keine Kennzeichnungspflicht
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** schwach
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 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.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
schädlich für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 9)

 · **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 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)

07 00 00 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN

07 06 00 Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln

07 06 04\* andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

 · **Ungereinigte Verpackungen:**

 · **Empfehlung:** Stoffliche Verwertung EAK 150104

 · **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Testbenzin

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

 · **14.1 UN-Nummer**

 · **ADR, IMDG, IATA**

UN1950

 · **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

 · **ADR**

1950 DRUCKGASPACKUNGEN

 · **IMDG**

AEROSOLS

 · **IATA**

AEROSOLS, flammable

 · **14.3 Transportgefahrenklassen**

 · **ADR**

 · **Klasse**

2 5F Gase

 · **Gefahrzettel**

2.1

 · **IMDG, IATA**

 · **Class**

2.1

 · **Label**

2.1

 · **14.4 Verpackungsgruppe**

 · **ADR, IMDG, IATA**

entfällt

 · **14.5 Umweltgefahren:**

 · **Marine pollutant:**

Nein

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 10)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Stowage Code</b></li>   <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	<p>Achtung: Gase</p> <p>-</p> <p>F-D,S-U</p> <p>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. 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.</p>
---	--

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

· **Transport/weitere Angaben:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b></li>   <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> <li>· <b>Bemerkungen:</b></li> </ul>	<p>1L</p> <p>Code: E0</p> <p>In freigestellten Mengen nicht zugelassen</p> <p>2</p> <p>D</p> <p>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.</p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<p>1L</p> <p>Code: E0</p> <p>Not permitted as Excepted Quantity</p>
--	---

· **UN "Model Regulation":** UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### 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**

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **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**

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,5
III	0,5
NK	18,3

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**
- **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.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
- H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- 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.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport 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  
 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 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1  
 Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

(Fortsetzung auf Seite 13)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.08.2020

überarbeitet am: 24.08.2020

**Handelsname: Metaflux 70-82 Anti-Seize (Moly-Spray)**

(Fortsetzung von Seite 12)

*Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas*  
*Press. Gas (Liq.): Gase unter Druck – verflüssigtes Gas*  
*Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2*  
*Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3*  
*Pyr. Sol. 1: Pyrophore Feststoffe – Kategorie 1*  
*Water-react. 2: Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln – Kategorie 2*  
*Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4*  
*Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2*  
*Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1*  
*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*  
*Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1*  
*Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2*  
*Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2*  
*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*  
*STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1*  
*STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2*  
*Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1*  
*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2*  
*Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3*  
*Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4*  
 \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE