

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 1 von 16

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Aerosol

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine/keiner

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

Firmenname: TECHNO-SERVICE GmbH  
Straße: Detmolder Str. 515  
Ort: D-33605 Bielefeld  
Telefon: Tel. +49 (0) 521 924440 Fax +49 (0) 521 207432  
E-Mail: info@metaflux.de  
Internet: http://www.metaflux.de  
Auskunftgebender Bereich: verkauf@metaflux.de

**BIO-CIRCLE** MAKING GREEN WORK.

#### **Bio-Circle Surface Technology AG**

Aahusweg 16  
6403 Küssnacht a. Rigi  
Telefon : +41 41 878 11 66  
Telefax : +41 41 878 13 47  
Ansprechpartner:  
service@bio-circle.ch

Notrufnummer

TOX-Center: Tel. für die Schweiz: **145**  
andere Länder: +41 44 251 51 51

#### 1.4. Notrufnummer:

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ, Tox-Zentrum)  
CH-8030 Zürich Nationale 24 h Notfallnummer: 145 (Vom Ausland aus: +41 44 251 51 51)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: F+ - Hochentzündlich, Xi - Reizend

R-Sätze:

Hochentzündlich.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **GHS-Einstufung**

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.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 2 von 16

Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

n-Butylacetat  
Aceton; 2-Propanon; Propanon  
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten  
Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2-25%)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme: GHS02-GHS07



#### Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß behördlicher Vorschrift zuführen.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Nickelpulver. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 3 von 16

### Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
204-658-1	n-Butylacetat	10 - < 15 %
123-86-4	R10-66-67	
607-025-00-1	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336	
01-2119485493-29		
200-662-2	Aceton; 2-Propanon; Propanon	10 - < 15 %
67-64-1	F - Leichtentzündlich, Xi - Reizend R11-36-66-67	
606-001-00-8	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
01-2119471330-49		
918-668-5	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	5 - < 10 %
	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R10-37-51-53-65-66-67	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411	
01-2119458049-33		
215-535-7	Xylol (o,m,p)	1 - < 5 %
1330-20-7	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend R10-20/21-38	
601-022-00-9	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2; H226 H312 H332 H315	
919-446-0	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2-25%)	1 - < 5 %
	Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R10-51-53-65-66-67	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H304 H411	
200-751-6	Butan-1-ol; n-Butanol	1 - < 5 %
71-36-3	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend R10-22-37/38-41-67	
603-004-00-6	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H226 H302 H335 H315 H318 H336	
231-157-5	Chrompulver	1 - < 5 %
7440-47-3	R43	
	Skin Sens. 1; H317	
202-849-4	Ethylbenzol	1 - < 5 %
100-41-4	F - Leichtentzündlich, Xn - Gesundheitsschädlich R11-20	
601-023-00-4	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4; H225 H332	
231-111-4	Nickelpulver	< 1 %
7440-02-0	Carc. Cat. 3, T - Giftig R40-48/23-43-52-53	
028-002-01-4	Carc. 2, STOT RE 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H351 H372 ** H317 H412	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

### Weitere Angaben

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten: Anmerkung P : Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält.  
Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 4 von 16

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### **Nach Einatmen**

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhig stellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

#### **Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

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

Bisher keine Symptome bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl.

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

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### **Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr. Leckagen sofort beseitigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 5 von 16

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Den betroffenen Bereich belüften.

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

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

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

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

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

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### **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. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Organische Peroxide  
Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe  
Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Entzündliche Stoffe. Stoffe und Gemische,  
die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30°C Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C

Lagerklasse nach TRGS 510:

2B

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Technisches Merkblatt beachten.

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 6 von 16

### 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)	
71-36-3	Butan-1-ol	100	310		1(I)	
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
7440-47-3	Chrom	-	2 E		1(I)	
100-41-4	Ethylbenzol	20	88		2(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C15 Aliphaten		600		2(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C15 Aromaten		100		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	100	440		2(II)	
123-86-4	n-Butylacetat	62	300		2(I)	

### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l	U	b
71-36-3	Butan-1-ol (1-Butanol)	Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	10 mg/g	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure	300 mg/L	U	b
1330-20-7	Xylol	Xylol	1,5 mg/l	B	b

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind).

#### Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Stulpenhandschuhe aus Gummi. DIN EN 374

Geeignetes Material:

(Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):  $\geq 4$ h):

Butylkautschuk. (0,5mm)

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 7 von 16

### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung.

### Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung  
unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp A/P3

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: Aerosol  
Farbe: grau  
Geruch: charakteristisch

#### Prüfnorm

pH-Wert: N/A

### Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich: N/A

Flammpunkt: nicht bestimmt

### Explosionsgefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Zündtemperatur: nicht bestimmt

### Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte: 0.7175 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: nicht mischbar

Dyn. Viskosität: N/A

Lösemittelgehalt: 88,22 % - Angaben zur Richtlinie  
1999/13/EG über die Begrenzung von  
Emissionen flüchtiger organischer  
Verbindungen (VOC-RL)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 8 von 16

### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 9 von 16

### Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
123-86-4	n-Butylacetat				
	oral	LD50	13100 mg/kg	Ratte.	MSDS extern
	dermal	LD50	14100 mg/kg	Kaninchen.	MSDS extern
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	21 mg/l	Ratte.	MSDS extern
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon				
	oral	LD50	5800 mg/kg	Ratte.	RTECS
	dermal	LD50	20000 mg/kg	Kaninchen.	IUCLID
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	76 mg/l	Ratte.	MSDS extern
	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten				
	oral	LD50	3500-6984 mg/kg	Ratte.	Echa dossier
	dermal	LD50	3160 mg/kg	Ratte.	Echa dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	6193 mg/l	Ratte.	Echa dossier
1330-20-7	Xylol (o,m,p)				
	oral	LD50	3523 mg/kg	Ratte.	MSDS extern
	dermal	LD50	12126 mg/kg	Kaninchen.	MSDS extern
	inhalativ Dampf	LC50	(27,124) mg/l	Ratte.	MSDS extern
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2-25%)				
	oral	LD50	>15000 mg/kg	Ratte.	Echa dossier
	dermal	LD50	3400 mg/kg	Ratte.	Echa dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	13,1 mg/l	Ratte.	Echa dossier
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol				
	oral	LD50	>2000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50	3400 mg/kg	Kaninchen.	CHEMID
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	24,6 mg/l	Ratte.	
7440-47-3	Chrompulver				
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	5,41 mg/l	Ratte.	ECHA dossier
100-41-4	Ethylbenzol				
	oral	LD50	3500 mg/kg	Ratte.	GESTIS
	dermal	LD50	>20000 mg/kg	Kaninchen.	GESTIS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	6,2 mg/l	Ratte.	
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		

### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.  
Reizwirkung an der Haut: nicht reizend.

### Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Chrompulver), (Nickelpulver)  
Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 10 von 16

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (n-Butylacetat), (Aceton; 2-Propanon; Propanon), (Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten), (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2-25%)), (Butan-1-ol; n-Butanol)

### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Xylol (o,m,p):

Subchronische orale Toxizität (Ratte.) LOAEL = 150mg/kg

Aceton; 2-Propanon; Propanon:

Subchronische orale Toxizität (90d): NOAEL = 900mg/m<sup>3</sup> (Ratte.)

n-Butylacetat:

Subchronische inhalative Toxizität (Ratte.) NOAEC = 500ppm (90d, EPA OTS 798.2450)

Propan:

NOAEC = 4000ppm (OECD Guideline 422)

Ethylbenzol:

Chronische inhalative Toxizität (104w): NOAEC = 75ppm (Ratte. )

### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Xylol (o,m,p):

Entwicklungstoxizität /Teratogenität : NOAEL = 500ppm (OECD Guideline 414)

Propan:

Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

n-Butylacetat:

Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Ethylbenzol:

OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) = negativ.

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) = negativ.

Lit: ECHA Dossier

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 11 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
123-86-4	n-Butylacetat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	62 mg/l	96 h	Leuciscus idus	MSDS extern
	Akute Algentoxizität	ErC50	674,7 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	MSDS extern
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	72,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS extern
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon					
	Akute Fischtoxizität	LC50	5540 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	MSDS extern
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	12600 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS extern
	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50	9,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Echa dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	2,9 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	Echa dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	3,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	Echa dossier
1330-20-7	Xylol (o,m,p)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	2,6 mg/l	96 h		MSDS extern
	Akute Algentoxizität	ErC50	2,2 mg/l	72 h		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS extern
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten (2-25%)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	10-30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Echa dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	4,1 mg/l	72 h		Echa dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	10-22 mg/l	48 h	Daphnia magna	Echa dossier
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1376 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1328 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
100-41-4	Ethylbenzol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	5,1 mg/l	96 h	Menidia menidia	ECHA Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	3,6 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum	GESTIS
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1,8-2,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
	Akute Bakterientoxizität		(7,7 mg/l)		Skeletonema costatum	ECHA Dossier

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
1330-20-7	Xylol (o,m,p)			
	ASTM D1252-67	81%	5	
	COD/ThOD			
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol			
	OECD Guideline 301 D	>	70	ECHA dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
100-41-4	Ethylbenzol			
	ISO 14593-CO2-Headspace Test	79	28	ERCHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 12 von 16

### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
123-86-4	n-Butylacetat	2,3
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon	-0,24
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	3,82
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol	0,88
100-41-4	Ethylbenzol	3,6

### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	4,9-25,9		

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### 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)  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### Abfallschlüssel Produktreste

160504 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

**14.1. UN-Nummer:** UN1950  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
Gefahrzettel: 2.1

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 13 von 16



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

### Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0

### Binnenschifftransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer:** UN1950  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Menge (LQ): LQ 2

### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E0

### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer:** UN1950  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** AEROSOLS  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
Gefahrzettel: 2, see SP63

Marine pollutant: NO  
Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959  
Begrenzte Menge (LQ): See SP277  
EmS: F-D, S-U

### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E0

### Lufttransport (ICAO)

**14.1. UN-Nummer:** UN1950  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** AEROSOLS, flammable  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1  
Gefahrzettel: 2.1

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 14 von 16



Sondervorschriften:	A145 A167 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	203
IATA-Maximale Menge - Passenger:	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	203
IATA-Maximale Menge - Cargo:	150 kg

### Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E0  
Passenger-LQ: Y203

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Kapitel 6-8

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: 88,22 %, VOC Richtlinie 2004/42/EG: 632,979 g/l

#### Zusätzliche Hinweise

Die Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.  
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].  
Aerosolrichtlinie (75/324/EWG).  
Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen:  
Appendix I, Part 2, No 8 (Seveso II)

#### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Störfallverordnung: Hochentzündliche verflüssigte Gase (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas  
Katalognr. gem. StörfallVO: 11  
Mengenschwellen: 50 t / 200 t  
Technische Anleitung Luft I: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei  $m \geq 0.10$  kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup>  
Anteil:  
Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungen

Rev. 1,0 Neuerstellung 12.02.2014

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 15 von 16

### 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)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level

### Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

10	Entzündlich.
11	Leichtentzündlich.
12	Hochentzündlich.
20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
36	Reizt die Augen.
37	Reizt die Atmungsorgane.
37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
38	Reizt die Haut.
40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
48/23	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
51	Giftig für Wasserorganismen.
52	Schädlich für Wasserorganismen.
52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
65	Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Metaflux 70-56 Edelstahl-Spray

Druckdatum: 12.06.2015

Materialnummer: 70-56

Seite 16 von 16

H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

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