

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 04.01.2011

überarbeitet am: 09.07.2008

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** METAFLUX 70-49 Schweisskupfer-Spray
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Beschichtungsstoff
- **Hersteller/Lieferant:**
Techno Service GmbH
Detmolder Strasse 515
D-33605 Bielefeld
Tel. (++49) 0521- 924440
www.metaflux.de
- **Auskunftsgebender Bereich:**
Vertrieb (über Zentrale)
0521 92444-0
- **Notfallauskunft:** Telefonzentrale 0521 92444-0

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan  F+; R 12	25-50%
CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte  Xn,  Xi,  F,  N; R 11-38-51/53-65-67	10-25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan  F+; R 12	10-25%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	Kupfer	2,5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan  F+; R 12	2,5-10%
CAS: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere  Xn; R 10-65-66	≤ 2,5%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-Hexan Repr. Cat. 3;  Xn,  Xi,  F,  N; R 11-38-48/20-62-51/53-65-67	≤ 2,5%

• Zusätzliche Hinweise:

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

3 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



F+ Hochentzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Wirkt narkotisierend.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 04.01.2011

überarbeitet am: 09.07.2008

Handelsname: METAFLUX 70-49 Schweisskupfer-Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

R 12 *Hochentzündlich.*

R 52/53 *Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.*

R 67 *Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

• **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffene an die frische Luft bringen.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen: *Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.*

Nach Hautkontakt:

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Mit Wasser und Seife abwaschen

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

Nach Verschlucken: *Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.*

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: *Wasser im Vollstrahl*

Besondere Schutzausrüstung: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

Weitere Angaben *Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.*

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 04.01.2011

überarbeitet am: 09.07.2008

Handelsname: METAFLUX 70-49 Schweisskupfer-Spray

(Fortsetzung von Seite 2)

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:
Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

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.

Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 35°C, max. 50°C**Lagerklasse:** 2B (Druckgaspackungen)**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
106-97-8 Butan

AGW (Deutschland)	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-------------------	--

MAK (Schweiz)	1900 mg/m ³ , 800 ml/m ³
---------------	--

64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

MAK (Deutschland)	1000 mg/m ³ , 200 ml/m ³ TRGS 900, Kohlenwasserstoffgemisch Gruppe 1 2000
-------------------	--

MAK (Schweiz)	mg/m ³ , 500 ml/m ³ SUVA: Leichtbenzin 60-90
---------------	---

74-98-6 Propan

AGW (Deutschland)	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-------------------	--

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

7440-50-8 Kupfer

MAK (Deutschland)	1E* 0,1A** mg/m ³ *Metall **Rauch
-------------------	---

MAK (TRGS 900) (Deutschland)	1E 0,1A* mg/m ³ *Rauch; DFG, 25
------------------------------	---

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,2 e mg/m ³ Langzeitwert: 0,1 e mg/m ³
---------------	--

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 04.01.2011

überarbeitet am: 09.07.2008

Handelsname: METAFLUX 70-49 Schweisskupfer-Spray

(Fortsetzung von Seite 3)

75-28-5 Isobutan	
AGW (Deutschland)	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
MAK (Schweiz)	1900 mg/m ³ , 800 ml/m ³
64742-48-9 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere	
MAK (Deutschland)	1000 mg/m ³ , 200 ml/m ³ TRGS 900 Kohlenwasserstoffe Gruppe 1
110-54-3 n-Hexan	
AGW (Deutschland)	180 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 8(II);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1440 mg/m ³ , 400 ml/m ³ Langzeitwert: 180 mg/m ³ , 50 ml/m ³

• **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

• **Persönliche Schutzausrüstung:**

• **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

• **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

• **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

• **Handschuhmaterial**

Bei Kontaminationsmöglichkeit Handschuhe aus Nitril nach EN 374 verwenden (Permeation >480min).

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** > 480 min / 0,4 mm Dicke

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

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben	
Form:	Aerosol
Farbe:	Kupferfarben
Geruch:	Benzinartig
• Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.	
Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.	
• Flammpunkt: Nicht anwendbar, da Aerosol.	
• Zündtemperatur: 250°C	
• Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.	
• Explosionsgefahr: Berstgefahr bei Erwärmung > 50°C. Bei Beschädigung des Behälters Bildung explosionsfähiger Gas- bzw. Dampf- / Luft-Gemische möglich.	
• Explosionsgrenzen:	
Untere:	0,8 Vol %

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 04.01.2011

überarbeitet am: 09.07.2008

Handelsname: METAFLUX 70-49 Schweisskupfer-Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

Obere:	10,9 Vol %
Druck (20°C)	3 - 4 bar
• Dichte bei 20°C:	0,66 g/cm ³
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
• Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	18,0 %
VOC (EU)	85,10 % = 561,7g/l
• Festkörpergehalt:	14,9 %
• Weitere Angaben	Dämpfe sind schwerer als Luft.

10 Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Berstgefahr bei Erwärmung über 50°C.

Gefährliche Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Angaben: Lagerstabilität: min. 24 Monate

11 Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: schwache Reizwirkung - keine Kennzeichnungspflicht

am Auge: schwach

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung: Schädlich für Fische.

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

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Empfehlung:

noch gefüllte Aerosoldosen: Problemabfallsammlung

restentleerte Aerosoldosen: Wertstoffsammlung

Europäischer Abfallkatalog	
16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFUHRT SIND
16 05 00	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 04.01.2011

überarbeitet am: 09.07.2008

Handelsname: METAFLUX 70-49 Schweisskupfer-Spray

(Fortsetzung von Seite 5)

16 05 04	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
----------	--

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Stoffliche Verwertung EAK 150104

14 Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):


- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2.5F Gase
- **Kemler-Zahl:** 23
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefährzettel:** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Bemerkungen:** Bei Beförderung als begrenzte Menge (LQ2) gemäss 3.4 ADR:
Versandstückkennzeichnung: UN 1950 (in Raute)
Vermerk im Beförderungspapier: Beförderung nach Kapitel 3.4 ADR
Unfallmerkblatt: nicht vorgeschrieben

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:


- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Ja
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:


- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

15 Vorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 04.01.2011

überarbeitet am: 09.07.2008

Handelsname: METAFLUX 70-49 Schweisskupfer-Spray

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

F+ Hochentzündlich

- **R-Sätze:**

12 Hochentzündlich.

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **S-Sätze:**

23 Dampf/Aerosol nicht einatmen

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,4
III	7,2
NK	17,5

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**

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 R-Sätze

10 Entzündlich.

11 Leichtentzündlich.

12 Hochentzündlich.

38 Reizt die Haut.

48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.