

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** MOLOTOW FINE-LINER 128PP kupfer
- **Artikelnummer:** 128.005
- **Registrierungsnummer**  
Die Bestandteile dieser Tinte sind alle entsprechend 1907/2006/EG (REACH) vorregistriert.
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Zur Zeit sind keine solchen Anwendungen identifiziert
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** pigmentierte Lackmaltinte
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Feuerstein GmbH MOLOTOW Distribution  
Willy-Brandt-Straße 9/2  
D 77933 Lahr / Schwarzwald  
Tel +49 (0)7821 92 229 0 [8:00 - 17:00 (UTC+1)]  
Fax +49 (0)7821 92 229 99  
www.molotow.com
- **1.4 Notrufnummer:**  
Feuerstein GmbH MOLOTOW Distribution  
Tel +49 (0)7821 92 229 0 [8:00 - 17:00 (UTC+1)]

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3                      H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS07

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**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
1-Methoxy-2-propanol
- **Gefahrenhinweise**  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: MOLOTOW FINE-LINER 128PP

(Fortsetzung von Seite 1)

- 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 Beimengungen.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	50-100%
EINECS: 203-539-1	⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	
EINECS: 231-159-9	copper powder	10-25%
	⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302	

#### Zusätzliche Hinweise:

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- 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.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- 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.  
nicht anwendbar  
-
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: MOLOTOW FINE-LINER 128PP

(Fortsetzung von Seite 2)

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
  - Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.
  - Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
  - Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Lagerklasse: 3B
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich
- 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:

107-98-2 1-Methoxy-2-propanol (50-100%)

AGW	Langzeitwert: 370 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y
-----	--------------------------------------------------------------------------------

- Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

107-98-2 1-Methoxy-2-propanol (50-100%)

BGW	15 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Persönliche Schutzausrüstung:
  - Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  - Atenschutz: Nicht erforderlich.
  - Handschutz:
    - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
    - Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
    - Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
  - Handschuhmaterial
    - Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
  - Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
    - Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- Augenschutz:



Dichtschießende Schutzbrille

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

- Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung

- Geruch: Produktspezifisch
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

- pH-Wert: Nicht bestimmt.

- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	120 °C

- Flammpunkt: 31 °C

- Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: MOLOTOW FINE-LINER 128PP

(Fortsetzung von Seite 3)

· <b>Zündtemperatur:</b>	287 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b> Untere:	1,7 Vol %
Obere:	11,5 Vol %
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	13,3 hPa
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,175 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b> Dynamisch bei 20 °C:	25 mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b> Organische Lösemittel:	63,4 %
Festkörpergehalt:	16,5 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität
- 10.2 Chemische Stabilität
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

#### 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 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.  
schädlich für Wasserorganismen
- 12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: MOLOTOW FINE-LINER 128PP

(Fortsetzung von Seite 4)

- 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- Europäischer Abfallkatalog**

08 00 00	ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 13*	Farb- und Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

- Ungereinigte Verpackungen:**
- Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
- ADR, IMDG, IATA UN1263
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- ADR 1263 FARBE
- IMDG, IATA PAINT

- 14.3 Transportgefahrenklassen

- ADR



- Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- Gefahrzettel 3

- IMDG, IATA



- Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- Label 3

- 14.4 Verpackungsgruppe

- ADR, IMDG, IATA III

- 14.5 Umweltgefahren:

- Marine pollutant: Nein

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- Kemler-Zahl: 30
- EMS-Nummer: F-E, S-E

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

- Transport/weitere Angaben:

- ADR

- Begrenzte Menge (LQ) 5L
- Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

- Beförderungskategorie

- Tunnelbeschränkungscode 3

- IMDG

- Limited quantities (LQ) 5L
- Excepted quantities (EQ) Code: E1  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: MOLOTOW FINE-LINER 128PP

(Fortsetzung von Seite 5)

· UN "Model Regulation": UN1263, FARBE, 3, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Nationale Vorschriften:
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich
- Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100
- Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark 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**  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
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)  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3  
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3  
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1  
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2  
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**