

# PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation:16031

Seite 1 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

## 1. IDENTIFIKATION

### 1.1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

Pelco® Colloidal Silver

### 1.2. Andere Bezeichnungen:

Kolloid gelöstes Silber

### 1.3. Empfohlene Verwendung / Nichtverwendung des Stoffes/der Zubereitung

Zur Leitfähigkeitsmachung organischer Proben in der Elektronenmikroskopie

### 1.4. Inverkehrbringer (Hersteller/Einführer/Händler)

**PLANO GmbH**

Ernst-Befort-Straße 12

D 35578 **Wetzlar**

**Telefon:** +49(0)64419765-0

**Telefax:** +49(0)6441976565

**E-mail:** PLANO@PLANO-EM.de

### 1.5. Notfallrufnummer: Landesberatungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin

**Im Vergiftungsfall:** Tel.: +49(0)3019240 Fax: +49(0)3030686721

**Ersteller des SDB:** Dr. Werner Harnischmacher Tel.: +49(0)541443216 Fax: +49(0)541445368

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung und Kennzeichnung gemäß

#### 2.1.1. VO(EG)Nr.1272/2008

#### -Gefahrenklassen -Gefahrkategorien -Einstufung

Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 2

H225

Reproduktionstoxisch Kategorie 2

H361d

Aspirationsgefahr Kategorie1

H304

Spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) Kategorie 2\*

H373

Hautreizend Kategorie 2

H315

Spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) Kategorie 3

H336

Augenreizend Kategorie 2

H319

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1

H400

#### (-Gefahrpiktogramme; Codes; Kennzeichnung)



GHS02 GHS 07 GHS08 GHS09

**-Signalwort:** Gefahr

#### (H-Sätze und P-Sätze)

Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H361d\*\*\*Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

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

H373\*\*Kann das ZNS, die Lunge und andere Organe schädigen..

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H319Verursacht schwere Augenreizung

H400Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..

Ergänzende Gefahrenhinweise:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname:  
Spezifikation:16031

Version:1.0/DE  
Seite 2 von 6

Druckdatum:14.01.2021  
überarbeitet am:14.01.2021

### Sicherheitshinweise:

#### • Vorbeugung

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/ Beleuchtung/... verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P264 Nach Gebrauch kontaminierte Haut gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### • Gegenmaßnahmen

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P321 Besondere Behandlung (siehe ...auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar):

Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

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

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

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370 + P378 Bei Brand: Schaum oder Salze zum Löschen verwenden.

#### • Lagerung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P403 + P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### • Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter geeigneter Rückgewinnung zuführen.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1. Chemische Charakterisierung:

Name:	Silber	Toluol	Ethylacetat	Ethanol	1-Methoxy-2-propanol
CAS-Nr.:	7440-22-4	108-88-3	141-78-6	64-17-5	107-98-2
EG-Nr.:	n.a	203-625-9	205-500-4	200-578-6	203-539-1
Index-Nr.:	n.a	601-021-00-9	607-022-00-9	603-002-00-5	603-064-00-3
Synonym:					
Reinheit:	60%	≤10%	≤4%	≤15%	≤15%
Stabilisatoren:	keine	keine	keine	keine	keine
Gefährliche Verunreinigungen:	keine	keine	keine	keine	keine
Einstufung:	H400	H225 H361d H304 H373 H315 H336	H225 H319 H336	H225	H226 H336
Kennzeichnung:	GHS 09	GHS 02,07,08	GHS 02	GHS 02	GHS02,07

#### 3.2 Zusätzliche Hinweise: keine

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation:16031

Seite 3 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

### 4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

- 4.1. Allgemeine Hinweise:** Grundsätzlich ist eine industrieübliche Hygiene und Sauberkeit zu beachten. Betroffenen in jedem Falle warm und ruhig halten und einen Arzt hinzuziehen.
- 4.2. Nach Einatmen:** An die frische Luft entfernen, bei Atembeschwerden Sauerstoff geben und bei Atemstillstand künstlich beatmen.
- 4.3. Nach Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Anschließend betroffene Stellen gründlich mit Wasser und Seife abwaschen.
- 4.4. Nach Verschlucken:** Große Mengen Wasser zu trinken geben.
- 4.5. Hinweise für den Arzt(Symptome, Gefahren, Behandlung):**  
Symptome: Augenkontakt  
Gefahren: Augenschäden  
Behandlung: Bei geöffnetem Lidspalt für mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. Geeignete Löschmittel:** Schaum, CO<sub>2</sub>, Salze
- 5.2. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser
- 5.3. Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** in geschlossenen Räumen Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- 5.4. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Atemschutz
- 5.5. Zusätzliche Hinweise:**  
Brandklasse: n.a.  
Temperaturklasse: T2

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Geeignete Schutzkleidung tragen. Alle Zündquellen sofort entfernen.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- 6.3. Verfahren zur Reinigung:** Mit Papiertüchern aufnehmen (Handschuhe erforderlich) und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen. Anschließend mit Wasser und Reinigungsmittel nachreinigen.
- 6.4. Zusätzliche Hinweise:** keine

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1. Handhabung

- 7.1.1. Hinweise zum sicheren Umgang:** Schutzausrüstung tragen. Alle Zündquellen entfernen. Nicht Rauchen!
- 7.1.2. Technische Massnahmen zur Verhinderung von Staubbildung:** keine
- 7.1.3. Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen vermeiden
- 7.1.4. Weitere Angaben:** Wiederholten Kontakt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### 7.2. Lagerung

- 7.2.1. Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** Dicht und verschlossen halten
- 7.2.2. Zusammenlagerungshinweise:** Nicht mit starken Oxidantien zusammen lagern  
**Lagerklasse:** 3  
**Nicht zusammenlagern mit:** Starke Säuren, starke Basen, Oxidantien
- 7.2.3. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** kühl und dunkel
- 7.2.4. Bestimmte Verwendung:** keine

### 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### 8.1. Bestandteile arbeitsplatzbezogen, zu überwachende Grenzwerte:

Silber	7440-22-4	AGW einatembar	Spitzenbegr. ÜF 8(II)	0,1
Toluol	108-88-3	AGW R <sub>E</sub> Kat. 3 BGW: Toluol; B-Vollblut o-Kresol U-Urin	Spitzenbegr. ÜF 4(II) Probenahmezeit.: Expos.ende Probenahmezeit.: Langzt.expos.	190 1,0mg/l 3,0mg/l
Ethanol	64-17-5	AGW	Spitzenbegr. ÜF 2(II)	960
Ethylacetat	141-78-6	AGW	Spitzenbegr. UF 2(I)	1500

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation:16031

Seite 4 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	AGW	Spitzenbegr. ÜF 2(I)	370
----------------------	----------	-----	----------------------	-----

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Unter Abzügen arbeiten, geeignete Laborkleidung geschlossen tragen.

### 8.3. Persönliche Schutzausrüstung

**8.3.1. Atemschutz:** Bei Überschreitung der Grenzwerte erforderlich. Absaugung benutzen.

**8.3.2. Handschutz:** Lösemittelresistente Handschuhe erforderlich.

**8.3.3. Augenschutz:** Schutzbrille oder Gesichtsschild erforderlich.

**8.3.4. Körperschutz:** Schutzkleidung empfohlen. Intakte Laborkleidung bei wenig Material ausreichend.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Erscheinungsbild

**Form:** Flüssig

**Farbe:** Grau

**Geruch:** stark lösemittelartig

### 9.2. Sicherheitsrelevante Daten

Art	Wert	Methode	Bemerkung
pH-Wert (20°C)	n.a.		
Schmelzpunkt/-bereich (°C)	n.a.		
Siedepunkt (°C)	80		
Flammpunkt (°C)	-4,4		
Zündtemperatur (°C)	n.a.		
Dampfdruck (°C)	83		
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	n.a.		
Schüttdichte (kg/m <sup>3</sup> )	n.a.		
Wasserlöslichkeit (20°C in g/l)	teilweise		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Pow)	n.a.		
Viskosität, dynamisch (mPas/20°C)	n.a.		
Untere Explosionsgrenze	1,8		Vol%
Obere Explosionsgrenze	11,4		Vol%

### 9.3. Sonstige Angaben

keine

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität:

Die Zubereitung ist unter normaler Handhabung stabil.

### 10.2. Stabilität:

Unter den Gebrauchsbedingungen bleibt die Zubereitung stabil

### 10.14. Zu vermeidende Bedingungen:

**Thermischer Zersetzungspunkt:** n.a.

**Wärmeproduktionsrate:** n.a.

**Bemerkung:** n.a.

### 10.25. Zu vermeidende Bereiche:

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, starke Basen, Feuer, offene Flammen

### 10.36. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid bei Brand

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1. Toxikologische Prüfungen

11.1.1. Akute Toxizität	Spezies	Wert	Methode	Bemerkung
Toluol	LDL <sub>0</sub>	Mensch	50mg/kg	
Ethanol	LDL <sub>0</sub>	Mensch	1400mg/kg	

### 11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch

Nach Verschlucken: LDLo oral Mensch: 50 mg/kg (Toluol)  
LD<sub>50</sub> oral Ratte: 636mg/kg (Toluol)  
LD<sub>50</sub> oral Ratte: 7060mg/kg (Ethanol)  
LD<sub>50</sub> oral Ratte: 5620mg/kg (Ethylacetat)

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Version:1.0/DE Druckdatum:14.01.2021  
Spezifikation:16031 Seite 5 von 6 überarbeitet am:14.01.2021

Nach Hautkontakt: LD<sub>50</sub> oral Ratte: 5660mg/kg (1-Methoxv-2-propanol)  
LD<sub>50</sub> dermal Kanin.: 12124mg/kg (Toluol)  
LD<sub>50</sub> dermal Kanin. : 13g/kg (1-Methoxv-2-propanol)  
Nach Einatmen: LC<sub>50</sub> inh. Maus: 5320ppm/8h (Toluol)  
LC<sub>50</sub> inh. Ratte: 20000ppm/10h (Ethanol)  
LC<sub>50</sub> inh. Ratte: 1600ppm/8h (Ethylacetat)

### 11.1.3. Reiz-/Ätzwirkung: Keine Daten!

	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
an der Haut				
am Auge				

### 11.1.4. Sensibilisierung

Nach Hautkontakt: n.a.  
Nach Einatmen: n.a.  
Bemerkung: n.a.

### 11.1.5. Subakute bis chronische Toxizität: n.a.

**Subakute orale Toxizität:** n.a.  
**Subakute inhalative Toxizität:** n.a.  
**Bewertung:** n.a.  
**Bemerkung:** n.a.

### 11.1.6. Kanzerogenität, Mutagenität, und Reproduktionstoxizität Toluol kann

vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen  
**Kanzerogenität:** n.a.  
**Mutagenität:** n.a.  
**Reproduktionstoxizität:** R<sub>E</sub> Kat. 3

## 11.2. Erfahrungen aus der Praxis

11.2.1. Einstufungsrelevante Beobachtungen: keine

11.2.2. Sonstige Beobachtungen: keine

## 11.3. Allgemeine Bemerkungen

keine

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. **Ökotoxizität:** keine spezifischen Daten !

Akut	Wert	Spezies	Methode	Bewertung/Bemerkung
------	------	---------	---------	---------------------

12.2. **Mobilität:** teilweise wasserlöslich

12.3. **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** überwiegender Bestandteil ist Silber, das nicht abbaubar ist, da es sich um chemisches Grundelement handelt!

12.4. **Aufnahme und Akkumulation in Organismen (Bioakkumulationspotenzial):** kein

12.5. **Andere schädliche Wirkungen:** gewässerschädlich

12.6. **Gesamtbeurteilung:**

Die Zubereitung hat kein hohes Potential zur Umweltschädigung

## 13. ANGABEN ZUR ENTSORGUNG

13.1. **Entsorgung/Abfall(Produkt):** Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien.

**EAK/AVV-Abfallschlüssel:** EAK Nr. 16 05 06

13.2. **Verpackungen:** wie Produkt behandeln

13.3. **Zusätzliche Hinweise:** Wegen des Silbergehaltes zur Verwertung bringen

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. **Landtransport (DR/RID/ADNR/GGVSE/GGVBinSch):**

**UN-Nummer:** 1294

**Offizielle Benennung für die Beförderung:** Toluol haltig

**Gefahrzettelnummer(n):** 3

**Verpackungsgruppe:** II

14.2a **Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):**

**UN-Nummer:** 1294

**Offizielle Benennung für die Beförderung:** Toluol haltig

**Gefahrzettelnummer(n):** 3

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation:16031

Seite 6 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

**Verpackungsgruppe:** II

**Meeresschadstoff:** nein

### 14.2b Seetransport (IBC-Code/GGVSee)

**Produktname:** Toluol haltig

**Verlangter Schiffstyp:** n.a.

**Verschmutzungskategorie:** n.a.

### 14.3. Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

**UN-Nummer:** 1294

**Offizielle Benennung für die Beförderung:** Toluol haltig

**Gefahrzettelnummer(n):** 3

**Verpackungsgruppe:** II

### 14.4. Weitere Angaben: keine

## 15. NATIONALE UND REGIONALE VORSCHRIFTEN

15.1. **Besondere Kennzeichnungsvorschrift:** „EG-Kennzeichnung“.

15.2. **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Schwangere sollten wegen des Toluolgehaltes nicht mit der Zubereitung arbeiten

15.3. **Störfallverordnung:** n.a.

15.4. **Wassergefährdungsklasse:** 3 (Silber kolloidal Nr.1031)

15.5. **TA-Luft:** n.a.

### 15.6. **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Technische Regeln für Gefahrstoffe: n.a.

Chemikalienverbotsverordnung: n.a.

Kosmetikverordnung: n.a.

## 16. Sonstige Angaben

Diese Datenblatt stellt keine Zusicherung technischer Eigenschaften dar. Es wird fortlaufend überprüft und neuen Erkenntnissen angepasst.

Im Übrigen weisen wir daraufhin, dass unsere Produkte nicht unter das Reach-Reglement fallen, da unsere Lieferungen unter der Mengenschwelle von 1t/a bleiben