

PLANO GmbH

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

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16031

Seite 1 von 6

überarbeitet am:11.01.2023

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

(-Gefahrpiktogramme; Codes; Kennzeichnung)



GHS02 GHS07 GHS 08 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.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Ergänzende Gefahrenhinweise:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führe

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

16031

PLANO GmbH

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

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16031

Seite 2 von 6

überarbeitet am:11.01.2023

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, 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:	H401	H225 H361d H304 H373 H315 H336	H225 H319 H336	H225 H319	H226 H336
Kennzeichnung:	GHS 09	GHS 02, GHS 07, GHS 08	GHS 02	GHS 02 GHS 07	GHS02,07

3.2 Zusätzliche Hinweise: keine

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.

PLANO GmbH

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

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16031

Seite 3 von 6

überarbeitet am:11.01.2023

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, CO₂, 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 _E 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. ÜF 2(I)	1500
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

PLANO GmbH

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

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16031

Seite 4 von 6

überarbeitet am:11.01.2023

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 ³)	n.a.		
Schüttdichte (kg/m ³)	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	LD ₅₀	Mensch	50mg/kg	
Ethanol	LD ₅₀	Mensch	1400mg/kg	

11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch

Nach Verschlucken: LD₅₀ oral Ratte: 636mg/kg (Toluol)
LD₅₀ oral Ratte: 7060mg/kg (Ethanol)
LD₅₀ oral Ratte: 5620mg/kg (Ethylacetat)
LD₅₀ oral Ratte: 5660mg/kg (1-Methoxv-2-propanol)

Nach Hautkontakt: LD₅₀ dermal Kanin.: 12124mg/kg (Toluol)
LD₅₀ dermal Kanin. : 13g/kg (1-Methoxv-2-propanol)

Nach Einatmen: LC₅₀ inh. Maus: 5320ppm/8h (Toluol)
LC₅₀ inh. Ratte: 20000ppm/10h (Ethanol)
LC₅₀ inh. Ratte: 1600ppm/8h (Ethylacetat)

PLANO GmbH

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

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16031

Seite 5 von 6

überarbeitet am:11.01.2023

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: RE 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

Verpackungsgruppe: II

Meeresschadstoff: nein

14.2b Seetransport (IBC-Code/GGVSee)

Produktname: Toluol haltig

Verlangter Schiffstyp: n.a.

Verschmutzungskategorie: n.a.

PLANO GmbH

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

Handelsname:

Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16031

Seite 6 von 6

überarbeitet am:11.01.2023

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 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