

PLANO GmbH

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

Handelsname: Goldleitpaste

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation: 16022

Seite 1 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

1. IDENTIFIKATION

1.1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

Goldleitpaste

1.2. Andere Bezeichnungen:

kolloidale Goldleitpaste

1.3. Empfohlene Verwendung / Nichtverwendung des Stoffes/der Zubereitung

Zur Herstellung von Präparaten 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 Kategorie 1

H304

Spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) Kategorie 2*

H373

Hautreizend Kategorie 2

H315

Spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) Kategorie 3

H373

Augenreizend Kategorie 2

H319

(-Gefahrpiktogramme; Codes; Kennzeichnung)



GHS 02



GHS 07



GHS 08

-Signalwort: Gefahr

(H-Sätze und P-Sätze)

Gefahrenhinweise

H-Sätze

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 die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise

S-Sätze

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.

PLANO GmbH

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

Handelsname: Goldleitpaste

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation: 16022

Seite 2 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

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 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.

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: kein Wasser 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 Entsorgung(s. Punkt 13) zuführen

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Chemische Charakterisierung:

| Name: | Toluol | Ethylacetat | Ethanol | 1-Methoxy-2-propanol | Gold |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------|-----------|
| CAS-Nr.: | 108-88-3 | 141-78-6 | 64-17-5 | 107-98-2 | 7440-57-5 |
| EG-Nr.: | 203-625-9 | 205-500-4 | 200-578-6 | 203-539-1 | 231-165-9 |
| Index-Nr.: | 601-021-00-3 | 607-022-00-5 | 603-002-00-5 | 603-064-00-3 | |
| Synonym: | Methylbenzol | Essigsäure ethylester | Ethylalkohol | | |
| Reinheit: | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 75%±1% |
| Stabilisatoren: | keine | keine | keine | keine | keine |
| Gefährliche Verunreinigungen: | keine | keine | keine | keine | keine |
| Einstufungen | H225 H361d H304 H373 H315 H336 | H225 H319 H336 | H225 H319 | H226 H336 | keine |
| Kennzeichnung | GHS02 GHS07 GHS08 | GHS02 GHS07 | GHS02 GHS07 | GHS02 GHS07 | |

3.2 **Zusätzliche Hinweise:** keine

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

- 4.1. **Allgemeine Hinweise:** Es empfiehlt sich eine sorgfältige und gute Laborpraxis zu haben.
- 4.2. **Nach Einatmen:** Bei Symptomen sofort an die frische Luft bringen, bei Luftnot Arzt konsultieren.
- 4.3. **Nach Hautkontakt:** Hautkontakt vermeiden, ansonsten sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreaktion Arzt aufsuchen.
- 4.4. **Nach Verschlucken:** Nicht erbrechen lassen! Wenn der Betroffene gesund und munter ist, reichlich Wasser oder Milch zu trinken geben. Bei auftretenden Symptomen Arzt aufsuchen.

PLANO GmbH

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

Handelsname: Goldleitpaste

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation: 16022

Seite 3 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

4.5. Hinweise für den Arzt(Symptome, Gefahren, Behandlung):

Symptome: Augenreizungen

Gefahren: Augenverletzungen

Behandlung: symptomatisch

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Geeignete Löschmittel: Wasserspray, CO₂, Schaum, Trockenlöschmittel

5.2. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: keine

5.3. Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Dämpfe nicht einatmen

5.4. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umluftunabhängige Atemmaske

5.5. Zusätzliche Hinweise: n.a.

Brandklasse: n.a.

Temperaturklasse: T2

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Schutzkleidung tragen, bei Freisetzung großer Mengen Atemgerät benutzen

6.2. Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in Gewässer gelangen lassen.

6.3. Verfahren zur Reinigung: Mit aufsaugenden Materialien aufnehmen und fachgerecht als gefährlichen Abfall entsorgen. Recycling von Gold prüfen!

6.4. Zusätzliche Hinweise: n.a.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Handhabung

7.1.1. Hinweise zum sicheren Umgang: Nur unter gut wirkender Absaugung handhaben.

7.1.2. Technische Massnahmen zur Verhinderung von Staubbildung: n.a.

7.1.3. Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Nicht rauchen, kein offenes Feuer

7.1.4. Weitere Angaben: n.a.

7.2. Lagerung

7.2.1. Anforderungen an Lagerräume und Behälter: In einem ausreichend belüfteten Lager lagern, Behälter verschlossen halten und möglichst kühl lagern.

7.2.2. Zusammenlagerungshinweise:

Lagerklasse: n.a.

Nicht zusammenlagern mit: Nicht mit selbstentzündlichen Dingen zusammenlagern.

7.2.3. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: n.a.

7.2.4. Bestimmte Verwendung: n.a.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Bestandteile arbeitsplatzbezogen, zu überwachende Grenzwerte:

| Stoffname | CAS-Nr. | (AGW/BGW) | Spezielle Hinweise | Wert in mg/m ³ |
|-----------------------|----------|-----------|--------------------|---------------------------|
| Toluol | 108-88-3 | AGW | ÜF: 4(II) | 190 |
| 1-Methoxy, 2-Propanol | 107-98-2 | AGW | ÜF: 2(I) | 370 |
| Ethanol | 64-17-5 | AGW | ÜF: 2(I) | 960 |
| Ethylacetat | 141-78-6 | AGW | ÜF: 2(I) | 1500 |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Nur unter einem gut wirkenden Abzug arbeiten.

8.3. Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1. Atemschutz: Unter dem Laborabzug arbeiten, bei großen Mengen nur in geschlossenen Systemen handhaben.

8.3.2. Handschutz: Schutzhandschuhe tragen

8.3.3. Augenschutz: Schutzbrille tragen

8.3.4. Körperschutz: Intakte und geschlossene Laborkleidung tragen

PLANO GmbH

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

Handelsname: Goldleitpaste

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation: 16022

Seite 4 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Erscheinungsbild

Form: flüssig

Farbe: goldbraun

Geruch: aromatisch

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

| Art | Wert | Methode | Bemerkung |
|---|------|---------|-----------|
| pH-Wert (20°C) | n.a. | | |
| Schmelzpunkt/-bereich (°C) | n.a. | | |
| Siedepunkt (°C) | 79,4 | | |
| Flammpunkt (°C) | n.a. | | |
| Zündtemperatur (°C) | n.a. | | |
| Dampfdruck (°C) | n.a. | | |
| Dichte (g/cm ³) | n.a. | | |
| Schüttdichte (kg/m ³) | n.a. | | |
| Wasserlöslichkeit (20°C in g/l) | n.a. | | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Pow) | n.a. | | |
| Viskosität, dynamisch (mPas/20°C) | n.a. | | |
| Untere Explosionsgrenze | n.a. | | |
| Obere Explosionsgrenze | n.a. | | |

9.3. Sonstige Angaben

n.a.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität:

Bei Hitzeeinwirkung erfolgt zunehmende Verdampfung der Lösemittel

10.2. Stabilität:

Die Lösemittel sind entzündbar und brennbar.

10.14. Zu vermeidende Bedingungen: Nicht mit starken Oxidantien zusammenbringen

Thermischer Zersetzungspunkt: n.a.

Wärmeproduktionsrate: n.a.

Bemerkung: n.a.

10.25. Zu vermeidende Bereiche:

Hitze , offene Feuer

10.36. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Dämpfe, Verbrennungsprodukte

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. Toxikologische Prüfungen

11.1.1. Akute Toxizität Spezies Wert Methode Bemerkung

Keine zur Zubereitung, es existieren Erfahrungen zu den Einzelkomponenten

11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch Keine zur Zubereitung, es existieren nur Daten zu den Einzelkomponenten

| | | | | | |
|--------------------|------------------|--------|---------|--------------|----------------------|
| Nach Verschlucken: | LD ₅₀ | oral | Ratte: | 636 mg/kg | Toluol |
| | LD _{Lo} | oral | Mensch: | 50 mg/kg | Toluol |
| | LD ₅₀ | oral | Ratte: | 5620 mg/kg | Ethylacetat |
| | LD _{Lo} | oral | Mensch: | 1400 mg/kg | Ethanol |
| | LD ₅₀ | oral | Ratte: | 7060 mg/kg | Ethanol |
| | LD ₅₀ | oral | Maus: | 11700 mg/kg | 1-Methoxy-2-propanol |
| Nach Hautkontakt: | LD ₅₀ | dermal | Kanin.: | 12124 mg/kg | Toluol |
| | LD ₅₀ | dermal | Kanin.: | >18 g/kg | Ethylacetat |
| | LD _{Lo} | dermal | Kanin.: | >20 mg/kg | Ethanol |
| | LD ₅₀ | dermal | Kanin.: | 13000 mg/kg | 1-Methoxy-2-propanol |
| Nach Einatmen: | LC ₅₀ | inh. | Maus: | 5320 ppm/8 h | Toluol |
| | LC ₅₀ | inh. | Ratte: | 4000 ppm/4 h | Ethylacetat |

PLANO GmbH

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

Handelsname: Goldleitpaste

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation: 16022

Seite 5 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

LC₅₀ inh. Ratte: 124,7 mg/l/4 h Ethanol

LC₅₀ inh. Ratte: 10000 ppm/5h 1-Methoxy-2propanol

11.1.3. Reiz-/Ätzwirkung: n.a.

| | Spezies | Bewertung | Methode | Bemerkung |
|-------------|---------|-----------|---------|-----------|
| an der Haut | n.a. | | | |
| am Auge | n.a. | | | |

11.1.4. Sensibilisierung n.a.

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 n.a.

Kanzerogenität: n.a.

Mutagenität: n.a.

Reproduktionstoxizität: n.a.

11.2. Erfahrungen aus der Praxis n.a.

11.2.1. Einstufungsrelevante Beobachtungen: n.a.

11.2.2. Sonstige Beobachtungen: n.a.

11.3. Allgemeine Bemerkungen n.a.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. Ökotoxizität: keine Daten zur Zubereitung

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

12.2. Mobilität: Kaum wasserlöslich. Leicht verdampfbar

12.3. Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit): Teilweise gut, Gold ist als chemisches Element nicht abbaubar.

12.4. Aufnahme und Akkumulation in Organismen (Bioakkumulationspotenzial): keine

12.5. Andere schädliche Wirkungen: Kann Gewässerorganismen beeinträchtigen

12.6. Gesamtbeurteilung:

Nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

13. ANGABEN ZUR ENTSORGUNG

13.1. Entsorgung/Abfall(Produkt): andere organische Lösemittel

EAK/AVV-Abfallschlüssel: 07 07 04

13.2. Verpackungen: gleichartig entsorgen

13.3. Zusätzliche Hinweise: Goldreste sollten recycelt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

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

UN-Nummer: 1993

Offizielle Benennung für die Beförderung: Brennbare Flüssigkeit

Gefahrzettelnummer(n): 3

Verpackungsgruppe: III

14.2a Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer: 1993

Offizielle Benennung für die Beförderung: Brennbare Flüssigkeit

Gefahrzettelnummer(n): 3

Verpackungsgruppe: III

Meeresschadstoff: n.a.

14.2b Seetransport (IBC-Code/GGVSee)

Produktname: Brennbare Flüssigkeit

Verlangter Schiffstyp:

PLANO GmbH

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

Handelsname: Goldleitpaste

Version:1.0/DE

Druckdatum:14.01.2021

Spezifikation: 16022

Seite 6 von 6

überarbeitet am:14.01.2021

Verschmutzungskategorie:

14.3. Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer: 1993

Offizielle Benennung für die Beförderung: Brennbare Flüssigkeit

Gefahrzettelnummer(n): 3

Verpackungsgruppe: III

14.4. Weitere Angaben: keine

15. NATIONALE UND REGIONALE VORSCHRIFTEN

15.1. Besondere Kennzeichnungsvorschrift: „EG-Kennzeichnung“.

15.2. Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Schwangere nicht damit arbeiten lassen

15.3. Störfallverordnung: n.a.

15.4. Wassergefährdungsklasse: 1 schwach wassergefährdend

15.5. TA-Luft: Emissionsklasse 1 Kap. 5.2.5

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