

PLANO GmbH

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

Handelsname: EPO-TEK H22, Teil A Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16016

Seite 1 von 5

überarbeitet am:11.01.2023

1 IDENTIFIKATION

1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

EPO-TEK H22, Teil A

1.2 Andere Bezeichnungen:

Silberleitpaste

1.3 Empfohlene Verwendung / Nichtverwendung des Stoffes/der Zubereitung

Zur Herstellung von Proben für die 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)

Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1

H 410

(-Gefahrpiktogramme; Codes (Kennzeichnung)) :

GHS 09

-Signalwort: Achtung

(H-Sätze und P-Sätze)

H-Sätze:

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze

Vorbeugung

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P260 Staub/Rauch nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

Maßnahmen.

P309 + P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

Aufbewahrung

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

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter einer sachgerechten Entsorgung (vergl. Punkt 13) zuführen. .

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Chemische Charakterisierung:

Name	Silberflocken	Novolack - Epoxydharze
CAS-Nr.	7440-22-4	28064-14-4
EG-Nr.	231-131-3	---
INDEX-Nr.	---	---
Synonym	---	Poly[(phenol-glycidether)-co-formaldehyd]
Reinheit in %	50-70	30-50
Stabilisatoren	keine	keine
Gefährliche Verunreinigungen	keine	keine
Einstufung	H410	keine
Kennzeichnung	GHS 09	keine

PLANO GmbH

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

Handelsname: EPO-TEK H22, Teil A Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16016

Seite 2 von 5

überarbeitet am:11.01.2023

3.2 Zusätzliche Hinweise:

Die Zubereitung ist nur als Umweltgift kennzeichnungspflichtig, aber strenge Arbeitsplatzwerte sind zu beachten.

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1. **Allgemeine Hinweise:** Eine gute Laborpraxis ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten

4.2. **Nach Einatmen:** Heiße Dämpfe können Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel und Atmungsbeschwerden verursachen, Betroffene an die frische Luft bringen.

4.3. **Nach Hautkontakt:** Kann Reizungen und Rötungen hervorrufen, abwaschen.

4.4. **Nach Verschlucken:** Arzt aufsuchen, Inhaltsstoffe können gesundheitliche Probleme verursachen

4.5. **Nach Augenkontakt:** Kann das Auge verletzen und reizen, 15min intensiv spülen.

4.6. **Hinweise für den Arzt(Symptome, Gefahren, Behandlung):** keine

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

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

5.2. **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

5.3. **Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** Atemschutz verwenden

5.4. **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Atemschutz

5.5. **Zusätzliche Hinweise:** keine

Brandklasse: n.a.

Temperaturklasse: n.a

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Vorsicht vor heißen Dämpfen und Feuer und Zündquellen. Nicht Rauchen!

6.2. **Umweltschutzmaßnahmen:** Zubereitung nicht in die Umwelt gelangen lassen

6.3. **Verfahren zur Reinigung:** Mit Bindemittel aufnehmen und wegen des Silbers recyceln.

6.4. **Zusätzliche Hinweise:** Der hohe Silbergehalt erfordert ein Recycling der Reststoffe

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Handhabung

7.1.1. **Hinweise zum sicheren Umgang:** Dämpfe nicht einatmen, Hautkontakt vermeiden.

7.1.2. **Technische Massnahmen zur Verhinderung von Staubbildung:** Nicht erhitzen ohne Schutzmaßnahmen.

7.1.3. **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** es besteht keine Explosionsgefahr.

7.1.4. **Weitere Angaben:** keine

7.2. Lagerung

7.2.1. **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** Kühl und dunkel.

7.2.2. **Zusammenlagerungshinweise:** Starke Oxidationsmittel, brennbare Stoffe vermeiden.

Lagerklasse: n.a.

Nicht zusammenlagern mit: s.o.

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:**

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

Stoff	CAS-Nr.	AGW/BGW/o.ä.	Anmerkung	Wert mg/m ³
Silber	7440-22-4	AGW	Überschr.: 8(II)	0,1
Novolack-Epoxidharz	28064-14-4	DNEL	TRGS 722	29,39

8.3. Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1. **Atemschutz:** Unter einem gut ziehenden Abzug arbeiten.

8.3.2. **Handschutz:** Handschuhe tragen, Neopren oder ähnliche.

8.3.3. **Augenschutz:** Schutzbrille tragen

PLANO GmbH

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

Handelsname: EPO-TEK H22, Teil A Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16016

Seite 3 von 5

überarbeitet am:11.01.2023

8.3.4. Körperschutz: Geschlossene Laborkleidung reicht aus.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Erscheinungsbild

Form: pastös

Farbe: bernsteinfarben

Geruch: mild

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

Art	Wert	Methode	Bemerkung
pH-Wert (20°C)	n.a.		
Schmelzpunkt/-bereich (°C)	n.a.		
Siedepunkt (°C)	n.a.		
Flammpunkt (°C)	n.a.		
Zündtemperatur (°C)	n.a.		
Dampfdruck (°C)	n.a.		
Dichte (g/cm ³)	> Luft		
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 keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität:

Die Zubereitung reagiert nicht unter Normalbedingungen

10.2. Stabilität:

Die Zubereitung ist unter normalen Bedingungen stabil

10.14. Zu vermeidende Bedingungen: Hitze, offene Feuer

Thermischer Zersetzungspunkt: >100°C

Wärmeproduktionsrate: n.a.

Bemerkung: keine

10.25. Zu vermeidende Bereiche:

Starke Oxidationsmittel, Feuer, Brände

10.36. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Silberstaub, Aldehyde CO, CO₂

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. Toxikologische Prüfungen

11.1.1.	Akute Toxizität	Spezies	Wert	Methode	Bemerkung
---------	-----------------	---------	------	---------	-----------

11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch

Nach Verschlucken: Ratte oral LD₅₀ >10000mg/kg Novolack-Epoxidharz

Nach Hautkontakt: Kaninchen dermal LD₅₀ 3000mg/kg Novolack-Epoxidharz

Nach Einatmen: Ratte inhalativ LCL₀ 1,7mg/m³ Novolack-Epoxidharz

11.1.3. Reiz-/Ätzwirkung:

	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
an der Haut	Kaninchen	Leichte Reizung	unbekannt	---
am Auge	Kaninchen	Starke Reizung	unbekannt	---

11.1.4. Sensibilisierung

Nach Hautkontakt: möglich, aber selten

Nach Einatmen: n.a.

Bemerkung: keine

11.1.5. Subakute bis chronische Toxizität: n.a.

Subakute orale Toxizität: n.a.

PLANO GmbH

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

Handelsname: EPO-TEK H22, Teil A Version:1.0/DE

Druckdatum:11.01.2023

Spezifikation: SDB 16016

Seite 4 von 5

überarbeitet am:11.01.2023

Subakute inhalative Toxizität: n.a.

Bewertung: n.a.

Bemerkung: keine

11.1.6. **Kanzerogenität, Mutagenität, und Reproduktionstoxizität**

Kanzerogenität: nicht bekannt

Mutagenität: nicht bekannt

Reproduktionstoxizität: nicht bekannt

11.2. **Erfahrungen aus der Praxis**

11.2.1. **Einstufungsrelevante Beobachtungen:** keine

11.2.2. **Sonstige Beobachtungen:** keine

11.3. **Allgemeine Bemerkungen**

. Die Zubereitung ist weder besonders auffällig noch bemerkenswert toxisch.

12. **ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

12.1. **Ökotoxizität:**

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

12.2. **Mobilität:** gering

12.3. **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** Der Abbau ist schwer, Silber ist ein chemisches Element und daher nicht abbaubar.

12.4. **Aufnahme und Akkumulation in Organismen**

(Bioakkumulationspotenzial): Silber kann akkumuliert werden.

12.5. **Andere schädliche Wirkungen:** Feinverteiltes Silber ist giftig für Wasserorganismen.

12.6. **Gesamtbeurteilung:**

Die Zubereitung sollte nicht in die Umwelt gelangen.

13. **ANGABEN ZUR ENTSORGUNG**

13.1. **Entsorgung/Abfall(Produkt):** organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160305 fallen

EAK/AVV-Abfallschlüssel: 160306

13.2. **Verpackungen:** wie Produkt entsorgen

13.3. **Zusätzliche Hinweise:** Die Zubereitung ist hoch silberhaltig, sie gehört ins Recycling!

14. **ANGABEN ZUM TRANSPORT** Die Zubereitung unterliegt keiner Transportvorschrift!

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

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

14.2b **Seetransport (IBC-Code/GGVSee):**

14.3. **Lufttransport (ICAO-IATA/DGR):**

14.4. **Weitere Angaben:**

15. **NATIONALE UND REGIONALE VORSCHRIFTEN**

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

15.2. **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** keine

15.3. **Störfallverordnung:** Nr. 1.3.1.

15.4. **Wassergefährdungsklasse:** 3 stark wassergefährdend

15.5. **TA-Luft:** nicht geregelt

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.