

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg

Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

· **Artikelnummer:** 86900559

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht zugelassen für den privaten Verbraucher.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Abdeckmittel

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Heimerle + Meule GmbH
Dennigstrasse 16
D-75179 Pforzheim

Telefon +49 (0) 7231 940-0
Telefax +49 (0) 7231 940-2199
www.heimerle-meule.com

· **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung BASU - Bau/Arbeitssicherheit/Umwelt
sds@heimerle-meule.com

IATA - 24h Emergency Contact -
(Gefahrgut-Notrufnummer)
+49 172 739 6970

· **1.4 Notrufnummer:**

DEUTSCHLAND:

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg, +49 (0)761 19240 (24 h)

SCHWEIZ + LIECHTENSTEIN:

Tox Info Suisse

24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

ÖSTERREICH:

Vergiftungsinformationszentrale Gesundheit Österreich GmbH

Notruf: +43 140 643 43

BELGIEN, LUXEMBURG

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg, +49 (0)761 19240 (24 h) D+ENG

BELGIEN:

Antigifcentrum

+32 (0) 70 245 245

LUXEMBURG:

Ministère-Direction de la Santé

+352 8002 5500

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

1-Ethoxypropan-2-ol

Aceton

Ethylacetat

- **Gefahrenhinweise**
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P241 Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleittack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 2)

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml
- Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



GHS09

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 1-Ethoxypropan-2-ol
 Aceton
 Ethylacetat
- **Gefahrenhinweise** entfällt
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe / Angaben zu Bestandteilen:**

CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	Silber < 1mm Teilchengröße ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	45%
CAS: 1569-02-4 EINECS: 216-374-5 Indexnummer: 603-177-00-8	1-Ethoxypropan-2-ol; Ethoxypropanol; 1-Ethoxy-2-propanol; Propylenglykolmonoethylether; 2PG1EE; Propylenglycol-Ethylether; Propylenglycol-Monoether; Propylenglycol-monoethylether ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ STOT SE 3, H336	20-<25%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 RTECS: KQ 6300000 Reg.nr.: 01-2119457610-43	Ethanol; Ethylalkohol; Alcohol aethylicus; Ethyloxidhydrat; Methylcarbinol; Spiritus ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319	10-<20%
CAS: 9004-70-0 Indexnummer: 603-037-00-6	Nitrozellulose mit mehr als 12,6% Stickstoff; Cellulosenitrat, CN; Kollodiumwolle; Nitrocellulose; Schießbaumwolle, NC ⚠ Expl. 1.1, H201	<10%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 RTECS: AL 3150000 Reg.nr.: 01-2119471330-49	Aceton; Propanon-2; DMK; Dimethylketon; Ketopropan; Methylacetyl; 2-Propanon; Propanon; Propan-2-on ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	3-<10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indexnummer: 607-022-00-5 RTECS: AH 5425000 Reg.nr.: 01-2119475103-46	Ethylacetat; Essigsäureethylester; Essigester ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	1-<3%

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 3)

· **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**

· **Allgemeine Hinweise:**

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen

· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

· **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

· **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:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 4)

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
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.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Zündquellen entfernen

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**

Behälter dicht geschlossen halten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Aerosolbildung vermeiden.

Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.

Angestaubte Gegenstände und Fußboden nicht trocken reinigen, sondern gründlich mit viel Wasser säubern.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

An einem kühlen Ort lagern.

Bei der Lagerung dieses Stoffes sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B.: WHG, AwSV, TRGS 400, TRGS 509, TRGS 510, Lagerklassen, etc.)

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern sind zu beachten.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit brandfördernden Stoffen lagern

zu beachten : TRGS 510

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Lagerklasse: 3**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündbare Flüssigkeiten**

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 1569-02-4 1-Ethoxypropan-2-ol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 86 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(II);DFG, H, Y, 14
-------------------	--

CAS: 64-17-5 Ethanol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 380 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, Y
-------------------	---

CAS: 67-64-1 Aceton

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(I);AGS, DFG, EU, Y
-------------------	--

IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 1210 mg/m ³ , 500 ml/m ³
---------------------------	--

CAS: 141-78-6 Ethylacetat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 730 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
-------------------	--

IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 1468 mg/m ³ , 400 ml/m ³ Langzeitwert: 734 mg/m ³ , 200 ml/m ³
---------------------------	---

· Rechtsvorschriften

AGW (Deutschland): TRGS 900

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

CAS: 67-64-1 Aceton

BGW (Deutschland)	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
-------------------	---

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß EG-Richtlinie 89/686/EWG

· Atemschutz

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Achtung: Filtergeräte schützen nur kurze Zeit. Sie sollen nur in Ausnahmefällen, d.h. wenn geringe Mengen des Stoffes freigegeben sind, zur Bekämpfung von Leckagen und Feuer verwendet werden

gemäß EN 14387 (Atemschutzgeräte)

gemäß EN 143 (Partikelfilter)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P2

- **Handschutz**

Handschuhe / lösemittelbeständig

zu Beachten : TRGS 401

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.



Schutzhandschuhe

gemäß EN 374

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Sensibilisierung durch die Inhaltsstoffe in den Handschuhmaterialien möglich.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vor der Arbeit mit Handschuhen wird das Einreiben mit gerbstoffhaltigen Hautschutzmitteln zur Vermeidung einer Hauterweichung infolge Schweißbildung empfohlen.

- **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**

Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 120 - 240 Minuten (Permeation gemäß EN 16523-1:2015: Level 4) betragen.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 3) betragen.

- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

gemäß EN 166

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aggregatzustand**

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 7)

· Farbe	Silberfarben
· Geruch:	Acetonartig
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt.
· Entzündbarkeit	Leichtentzündlich.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	Nicht bestimmt.
· Obere:	19 Vol %
· Flammpunkt:	< 23°C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Gemisch ist unlöslich (in Wasser).
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität bei 20°C	473 mm ² /s
· Dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	Teilweise löslich.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 50°C:	>110 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20°C:	1,45 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Lösemittelgehalt:	
· Organische Lösemittel:	38,3–55,3 %
· Festkörpergehalt:	45,0 %
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbsterseztzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
 Beim Erwärmen/Erhitzen Explosions- und Brandgefahr
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

CAS: 1569-02-4 1-Ethoxypropan-2-ol

Oral	LD50	4.900 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	9.500 mg/kg (rab)

CAS: 64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	7.060 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	20.000 mg/l (rat)

CAS: 67-64-1 Aceton

Oral	LD50	5.800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20.000 mg/kg (rbt)

CAS: 141-78-6 Ethylacetat

Oral	LD50	4.935 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/4 h	1.600 mg/l (rat)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 9)

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

CAS: 7440-22-4 Silber < Imm Teilchengröße

(Chronische) aquatische Toxizität | 0,0008 mg/l (wirbellose Wasserlebewesen)

· 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.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Nicht anwendbar.

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen

· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse nach AwSV, (WGK) 3: 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.

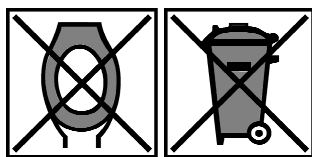
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

· Abfallschlüsselnummer:

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAK/EWC branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

· Europäischer Abfallkatalog

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. Im Allgemeinen gelten Chemikalienreste als Spezialabfall. Die Entsorgung wird in den Mitgliedsstaaten der EU nach entsprechenden Gesetzen und Vorschriften geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 10)

11 00 00	ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHT-EISEN-HYDROMETALLURGIE
11 01 00	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung)
11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP14	ökotoxisch

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Ungereinigte oder mit Produktresten verunreinigte Verpackungen sind wie das Produkt zu behandeln.

Verpackungen die frei von Produktresten sind, sollen der Verwertung zugeführt werden; nur wenn kein entsprechendes Sammelsystem vorhanden ist, dürfen sie wie Hausmüll entsorgt werden.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Alkohol

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1993

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

UN1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), ACETON), UMWELTGEFÄHRDEND, Sondervorschrift 640C

· **IMDG**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), ACETONE)

· **IATA**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL, ACETONE)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel**

3

· **IMDG, IATA**



· **Class**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Label**

3

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 11)

· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR):	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · EMS-Nummer: · Stowage Category	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 33 F-E, S-E B
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ)	II Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	2 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	II Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· IATA · Bemerkungen:	24h Emergency Contact - (Gefahrgut-Notrufnummer) +49 172 739 6970
· UN "Model Regulation":	UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), ACETON), 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Richtlinie 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 12)

· **TSCA (Toxic Substances Control Act)**

CAS: 7440-22-4	Silber < 1mm Teilchengröße
CAS: 64-17-5	Ethanol
CAS: 9004-70-0	Nitrozellulose mit mehr als 12,6% Stickstoff
CAS: 67-64-1	Aceton
CAS: 141-78-6	Ethylacetat

· **GADSL - Global Automotive Declarable Substance List**

CAS: 7440-22-4	Silber < 1mm Teilchengröße	D/P(LR)
CAS: 9004-70-0	Nitrozellulose mit mehr als 12,6% Stickstoff	D(FI)

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**
E1 Gewässergefährdend
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50

- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 3 : stark wassergefährdend.
Gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
- **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.

- **Gründe für Änderungen**
Dieses Sicherheitsdatenblatt wird von uns falls erforderlich, nach den gesetzlichen Vorgaben überarbeitet.

Die aktuelle Version steht Ihnen im Internet unter www.heimerle-meule.com zur Verfügung.

· **Relevante Sätze**

- H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 14.12.2022

Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16)

überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Silberleitlack, 45,0 % Ag/kg
Silver conducting lacquer, 45,0 % Ag/kg

(Fortsetzung von Seite 13)

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung BASU - Bau/Arbeitssicherheit/Umwelt

sds@heimerle-meule.com

· **Ansprechpartner:**

Herr Thomas Knuth

thomas.knuth@heimerle-meule.com

sds@heimerle-meule.com

· **Datum der Vorgängerversion: 07.05.2021**

· **Versionsnummer der Vorgängerversion: 16**

· **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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (German regulation).

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (German regulation)

ADR: Accord relatif au transport international 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Expl. 1.1: Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff – Unterklasse 1.1

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**