

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung: Silver conductive adhesive paste  
Cat No. : 44075

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) S8A1-H5SA-4X0F-5MUR

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine Information verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Schweizer Vertriebspartner**  
Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

E-Mail-Adresse [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

#### **Ausschließlich für Kunden in Österreich:**

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

#### **Für Kunden in der Schweiz:**

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402  
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

**GIFTINFORMATIONSZENTRUM -  
Notfallinformationsdiensten**

**Austria** -Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
**Luxembourg** - 8002 5500 (24/7)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Gesundheitsrisiken

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2 (H315)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2 (H319)
Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition)	Kategorie 3 (H335)

##### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

**Achtung**

#### **Gefahrenhinweise**

H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
H335 - Kann die Atemwege reizen  
EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

#### **Sicherheitshinweise**

P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen  
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

### 2.3. Sonstige Gefahren

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren  
Giftig für terrestrische Wirbeltiere

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemische

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Silber	7440-22-4	EEC No. 231-131-3	66.5	-
Epoxy cresol novolac	29690-82-2		20	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
(2-Butoxyethyl)acetat	112-07-2	EEC No. 203-933-3	7.5	Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332)
Proprietary fatty acid derivative	N/A		2.5	-
Aceton	67-64-1	200-662-2	2.5	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) EUH066
1-Methoxypropylacetat-2	108-65-6	EEC No. 203-603-9	0.5	Flam. Liq. 3 (H226)
Proprietary acrylic resin	N/A		0.5	-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Empfehlung</b>	Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Vernünftigerweise nicht vorhersehbar. Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

## 5.1. Löschmittel

### **Geeignete Löschmittel**

Wasserebel kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbare Materialien. Behälter können beim Erhitzen explodieren.

### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Metaldämpfe und Oxide, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Alle Zündquellen entfernen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen oder einatmen. Staubbildung vermeiden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### **Hygienemaßnahmen**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Im Kühlschrank aufbewahren. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 11 (LGK)**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 11/13

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Silber	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
(2-Butoxyethyl)acetat	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 50 ppm (15min) STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 50 ppm 15 min STEL: 332 mg/m <sup>3</sup> 15 min  TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 66.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 50 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 333 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 333 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 133 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel
Aceton	TWA: 500 ppm (8h) TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8h)	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 ppm STEL: 3620 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 500 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2420 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 246 ppm 8 uren TWA: 594 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 492 ppm 15 minuten STEL: 1187 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
1-Methoxypropylacetat-2	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 548 mg/m <sup>3</sup> 15 min  TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 274 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 275 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 550 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 550 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 275 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Silber	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
(2-Butoxyethyl)acetat	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW -	STEL: 50 ppm 15 minutos	huid STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

	TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 50 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	exposure factor 2 TWA: 65 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Butoxyethanol and its Acetate in air;can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 66 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Butoxyethanol and its Acetate in air;can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 132 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	minuten TWA: 135 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina lho
Aceton	TWA: 500 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 500 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 750 ppm 15 minutos TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 500 ppm 8 tunteina TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 630 ppm 15 minuutteina STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
1-Methoxypropylacetat-2	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 50 ppm Höhepunkt: 270 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	TWA: 550 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina lho

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Silber	MAK-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated metal dust and fume
(2-Butoxyethyl)acetat	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 270 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 134 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 50 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 132 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 66 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 65 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 97.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud
Aceton	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 4800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 500 ppm 15 minutter STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 125 ppm 8 timer TWA: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 156.25 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 368.75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
1-Methoxypropylacetat-2	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter	STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden	STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 337.5 mg/m <sup>3</sup> 15

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

	Stunden MAK-TMW: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Hud	TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	minutter. value calculated Hud
--	--	-----	---	--------------------------------------

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Silber	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Ag metallic STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>
(2-Butoxyethyl)acetat	TWA: 20 ppm TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> STEL : 50 ppm STEL : 333 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 50 ppm 15 min STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 50 ppm STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 133 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL : 1400 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 3630 mg/m <sup>3</sup> 15 min	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 1500 mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxypropylacetat-2	TWA: 50 ppm TWA: 275.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 550.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 550 mg/m <sup>3</sup> toxic for reproduction

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Silber	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust and powder Ceiling: 0.02 mg/m <sup>3</sup> dust and powder
(2-Butoxyethyl)acetat	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 50 ppm 15 min STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 40 ppm STEL: 270 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 135 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation
Aceton	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 3560 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1780 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 250 ppm 8 klukkustundum. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 500 ppm Ceiling: 1200 mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxypropylacetat-2	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Silber	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> IPRD Ag	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
(2-Butoxyethyl)acetat	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 50 ppm STEL: 333 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 20 ppm	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 133 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 50 ppm 15

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

	TWA: 20 ppm TWA: 133 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 140 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 50 ppm 15 minuti STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	minute STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Aceton	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
1-Methoxypropylacetat-2	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 75 ppm STEL: 400 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Silber	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 saat TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
(2-Butoxyethyl)acetat		Ceiling: 333 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 133 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 50 ppm 15 minutah STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 50 ppm 15 dakika STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika
Aceton	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 1763 MAC: 800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 urah TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 1000 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 500 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 250 ppm 8 timmar. NGV TLV: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
1-Methoxypropylacetat-2	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 550 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n) DE - TRGS 903 - Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte (BAT - Werte), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Die TRGS werden von Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgegeben. Ausschuß für Gefahrstoffe AGS. Ausgabe, Dezember 2006

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
(2-Butoxyethyl)acetat					Butoxyacetic acid (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts ) Butoxyacetic acid (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift )



# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

Aceton			Acetone: 100 mg/L urine end of shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift	Acetone: 80 mg/L urine (end of shift )
<b>Bestandteil</b>	<b>Italien</b>	<b>Finnland</b>	<b>Dänemark</b>	<b>Bulgarien</b>	<b>Rumänien</b>
Aceton				Acetone: 80 mg/L urine at the end of exposure or end of work shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift
<b>Bestandteil</b>	<b>Gibraltar</b>	<b>Lettland</b>	<b>Slowakischen Republik</b>	<b>Luxemburg</b>	<b>Türkei</b>
Aceton			Acetone: 80 mg/L urine end of exposure or work shift		

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen (Haut)	Chronische Wirkungen systemisch (Haut)
(2-Butoxyethyl)acetat 112-07-2 ( 7.5 )		DNEL = 120mg/kg bw/day		DNEL = 169mg/kg bw/day
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )				DNEL = 186mg/kg bw/day
1-Methoxypropylacetat-2 108-65-6 ( 0.5 )				DNEL = 796mg/kg bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Silber 7440-22-4 ( 66.5 )				DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>
(2-Butoxyethyl)acetat 112-07-2 ( 7.5 )	DNEL = 333mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 133mg/m <sup>3</sup>
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )	DNEL = 2420mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 1210mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxypropylacetat-2 108-65-6 ( 0.5 )	DNEL = 550mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 275mg/m <sup>3</sup>

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

Component	Frisches Wasser	Frisches Wasser Sediment	Wasser Intermittent	Mikroorganismen in Kläranlage	Soil (Landwirtschaft)
Silber 7440-22-4 ( 66.5 )	PNEC = 0.04µg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw		PNEC = 0.025mg/L	PNEC = 1.41mg/kg soil dw
(2-Butoxyethyl)acetat 112-07-2 ( 7.5 )	PNEC = 0.304mg/L	PNEC = 2.03mg/kg sediment dw	PNEC = 0.56mg/L	PNEC = 90mg/L	PNEC = 0.415mg/kg soil dw
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )	PNEC = 10.6mg/L	PNEC = 30.4mg/kg sediment dw	PNEC = 21mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 29.5mg/kg soil dw
1-Methoxypropylacetat-2 108-65-6 ( 0.5 )	PNEC = 0.635mg/L	PNEC = 3.29mg/kg sediment dw	PNEC = 6.35mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 0.29mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Se	Meerwasser	Nahrungskette	Luft
-----------	------------	------------------	------------	---------------	------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

		diment	Intermittent		
Silber 7440-22-4 ( 66.5 )	PNEC = 0.86µg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw			
(2-Butoxyethyl)acetat 112-07-2 ( 7.5 )	PNEC = 0.0304mg/L	PNEC = 0.203mg/kg sediment dw		PNEC = 60mg/kg food	
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )	PNEC = 1.06mg/L	PNEC = 3.04mg/kg sediment dw			
1-Methoxypropylacetat-2 108-65-6 ( 0.5 )	PNEC = 0.0635mg/L	PNEC = 0.329mg/kg sediment dw			

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### Persönliche Schutzausrüstung

**Augenschutz** Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

**Handschutz** Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Naturkautschuk Nitril-Kautschuk Neopren PVC	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)

**Haut- und Körperschutz** Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

**Atemschutz** Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen. Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

**Groß angelegte / Notfall** Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlener Filtertyp:** Partikelfilter gemäß EN 143 oder Anorganische Gase und Dämpfe Filter Typ B Grau gemäß EN14387

**Kleinräumige / Labor Einsatz** Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlen Halbmaske:** - Partikelfilter: EN149: 2001  
Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Physikalischer Zustand</b>	Fest Paste	
<b>Aussehen</b>	Silber	
<b>Geruch</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Erweichungspunkt</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Entzündlichkeit (Flüssigkeit)</b>	Nicht zutreffend	Fest
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Explosionsgrenzen</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Flammpunkt</b>	71 °C / 159.8 °F	<b>Methode</b> - Es liegen keine Informationen vor
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	280 °C / 536 °F	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>pH-Wert</b>	Nicht zutreffend	
<b>Viskosität</b>	Nicht zutreffend	Fest
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Unlöslich	
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>		
<b>Bestandteil</b>	<b>log Pow</b>	
(2-Butoxyethyl)acetat	1.51	
Aceton	-0.24	
1-Methoxypropylacetat-2	1.2	
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Dichte / Spezifisches Gewicht</b>	1.21 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Schüttdichte</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Dampfdichte</b>	Nicht zutreffend	Fest
<b>Partikeleigenschaften</b>	Keine Daten verfügbar	

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Explosive Eigenschaften</b>	explosive Dampf-/ Luftgemische möglich
<b>Verdampfungsrate</b>	Nicht zutreffend - Fest

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

<b>Gefährliche Polymerisierung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Gefährliche Reaktionen</b>	Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren. Laugen. Starke Oxidationsmittel.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Metalldämpfe und Oxide. Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Produktinformationen

##### (a) akute Toxizität,

Oral

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### Toxikologie Daten für die Komponenten

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Silber	> 2000 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( rat )	LC50 > 5.16 mg/L ( Rat ) 4 h
(2-Butoxyethyl)acetat	LD50 = 2400 mg/kg ( Rat )	LD50 = 1500 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 400 ppm ( Rat ) 4 h
Aceton	5800 mg/kg ( Rat )	> 15800 mg/kg (rabbit) > 7400 mg/kg (rat)	76 mg/l, 4 h, (rat)
1-Methoxypropylacetat-2	LD50 = 8532 mg/kg ( Rat )	LD50 > 5 g/kg ( Rabbit )	LC50 = 16000 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 6 h

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-

Keine Daten verfügbar

Haut

Keine Daten verfügbar

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )	Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	Meerschweinchen	nicht sensibilisierend

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )	OECD- Prüfrichtlinie 471 AMES-Test	in vivo	negativ
	----- OECD- Prüfrichtlinie 476 Säugetier Gene Zellmutation	----- in-vitro	----- negativ

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar  
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3

Ergebnisse / Zielorgane

Atemwegssystem, Zentrales Nervensystem (ZNS).

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr. Nicht zutreffend  
Fest

Symptome / effekte, akute und verzögert Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität Ökotoxizität

Enthält einen Stoff, ist.: Sehr giftig für Wasserorganismen. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
Silber	LC50: = 0.064 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.0062 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.00155 - 0.00293 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: = 0.00024 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	
(2-Butoxyethyl)acetat	LC50: 20 - 40 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss)	EC50 = 37 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50 > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)
Aceton	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 5540 mg/l 96h Alburnus alburnus: LC50 = 11000 mg/l 96h Leuciscus idus: LC50 = 11300 mg/L/48h Salmo gairdneri: LC50 = 6100 mg/L/24h	EC50 = 8800 mg/L/48h EC50 = 12700 mg/L/48h EC50 = 12600 mg/L/48h	NOEC = 430 mg/l (algae; 96 h)
1-Methoxypropylacetat-2	LC50: = 161 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: > 500 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Bestandteil	Microtox	M-Faktor
Aceton	EC50 = 14500 mg/L/15 min	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz Unlöslich in Wasser.  
Abbaubarkeit Nicht relevant für anorganische Stoffe.

Component	Abbaubarkeit
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )	91 % (28 d) (OECD 301 B)

Der Abbau in der Kläranlage Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Das Material kann ein gewisses Potenzial zur Bioakkumulation haben

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
(2-Butoxyethyl)acetat	1.51	Keine Daten verfügbar
Aceton	-0.24	0.69 dimensionless
1-Methoxypropylacetat-2	1.2	Keine Daten verfügbar

## 12.4. Mobilität im Boden

Verschütten unwahrscheinlich Boden eindringen Ist in der Umwelt infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit vermutlich nicht mobil.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

## 12.6. Endokrinschädliche

### Eigenschaften

### Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

### Persistente Organische Schadstoff

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

### Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

#### Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

#### Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

#### Sonstige Angaben

Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Schweizerische Abfallverordnung

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

Nicht reguliert

#### 14.1. UN-Nummer

#### 14.2. Ordnungsgemäße

#### UN-Versandbezeichnung

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### 14.4. Verpackungsgruppe

### ADR

Nicht reguliert

#### 14.1. UN-Nummer

#### 14.2. Ordnungsgemäße

#### UN-Versandbezeichnung

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### 14.4. Verpackungsgruppe

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

IATA Nicht reguliert

**14.1. UN-Nummer**

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung**

**14.3. Transportgefahrenklassen**

**14.4. Verpackungsgruppe**

**14.5. Umweltgefahren** Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

### Internationale

#### Bestandsverzeichnisse

X = aufgeführt, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australien (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), PICCS (Philippinen), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Silber	7440-22-4	231-131-3	-	-	X	X	KE-31261	X	-
Epoxy cresol novolac	29690-82-2	-	-	-	X	X	KE-17105	X	X
(2-Butoxyethyl)acetat	112-07-2	203-933-3	-	-	X	X	KE-04135	X	X
Proprietary fatty acid derivative	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-
Aceton	67-64-1	200-662-2	-	-	X	X	KE-29367	X	X
1-Methoxypropylacetat-2	108-65-6	203-603-9	-	-	X	X	KE-23315	X	X
Proprietary acrylic resin	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Silber	7440-22-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Epoxy cresol novolac	29690-82-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
(2-Butoxyethyl)acetat	112-07-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Proprietary fatty acid derivative	N/A	-	-	-	-	-	-	-
Aceton	67-64-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
1-Methoxypropylacetat-2	108-65-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Proprietary acrylic resin	N/A	-	-	-	-	-	-	-

**Legende:** X - Aufgelistet ' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Bestandteil	CAS-Nr	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
Silber	7440-22-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

Epoxy cresol novolac	29690-82-2	-	-	-
(2-Butoxyethyl)acetat	112-07-2	-	-	-
Proprietary fatty acid derivative	N/A	-	-	-
Aceton	67-64-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
1-Methoxypropylacetat-2	108-65-6	-	-	-
Proprietary acrylic resin	N/A	-	-	-

## REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestandteil	CAS-Nr	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
Silber	7440-22-4	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Epoxy cresol novolac	29690-82-2	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
(2-Butoxyethyl)acetat	112-07-2	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Proprietary fatty acid derivative	N/A	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Aceton	67-64-1	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
1-Methoxypropylacetat-2	108-65-6	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Proprietary acrylic resin	N/A	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

## Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

## Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

## Nationale Vorschriften

### WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 1 (Selbsteinstufung)

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV)	Deutschland - TA-Luft Klasse
Silber	nwg	
(2-Butoxyethyl)acetat	WGK1	
Aceton	WGK1	
1-Methoxypropylacetat-2	WGK1	

Bestandteil	Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)
(2-Butoxyethyl)acetat	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Aceton	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
1-Methoxypropylacetat-2	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

Component	Schweiz - Verordnung zur	Schweizerische - Verordnung	Schweiz - Verordnung des
-----------	--------------------------	-----------------------------	--------------------------



# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

	Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81)	über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)	Rotterdam Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung
(2-Butoxyethyl)acetat 112-07-2 ( 7.5 )		Group I	
Aceton 67-64-1 ( 2.5 )		Group I	
1-Methoxypropylacetat-2 108-65-6 ( 0.5 )		Group I	

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
H335 - Kann die Atemwege reizen  
EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen  
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar  
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt  
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**vPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**Fachliteratur und Datenquellen**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Silver conductive adhesive paste

Überarbeitet am 15-Feb-2024

**verwendet wurde:**

<b>Physikalische Gefahren</b>	Auf Basis von Prüfdaten
<b>Gesundheitsgefahren</b>	Berechnungsverfahren
<b>Umweltgefahren</b>	Berechnungsverfahren

**Schulungshinweise**

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

<b>Hergestellt durch</b>	Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0
<b>Erstellungsdatum</b>	22-Jan-2018
<b>Überarbeitet am</b>	15-Feb-2024
<b>Zusammenfassung der Revision</b>	Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

**Haftungsschluss**

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**