

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Data di revisione 17-mar-2024

Numero di revisione 3

Pagina 1/13

# SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: Silver Conductive Ink

Cat No. : 45661

Identificatore unico di formula (UFI) JGEG-F6SG-AX04-5A4F

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso Raccomandato
Usi sconsigliati

Sostanze chimiche di laboratorio. Nessuna informazione disponibile

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributore svizzero - 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

Indirizzo e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701 Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di mergenza in : +32 14 57 52 99 Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887 Numero di telefono negli : 800-424-9300

#### Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: 145 (24 ore)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)

Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402 Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

CENTRO ANTIVELENI - Servizi

d'informazione in caso di

emergenza

Italy; +39 6 685 93 726 / +39 6 499 78 000 / +39 6 305 43 43 (Roma);

+39 02 6610 1029 (Milano); +39 81 747 28 70 (Napoli); +39 55 794 7819 (Firenze); +39 800 88 33 00 (Bergamo);

\_\_\_\_\_

ALFAA45661

Data di revisione 17-mar-2024

+39 380 244 44 (Pavia); +39 881 732 326 (Foggia)

# **SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

# Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

#### Pericoli per la salute

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi Categoria 2 (H319)

#### Pericoli per l'ambiente

Tossicità acquatica acuta Categoria 1 (H400)
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico Categoria 1 (H410)

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

#### 2.2. Elementi dell'etichetta



#### **Avvertenza**

#### **Attenzione**

#### Indicazioni di Pericolo

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di Prudenza

P280 - Indossare protezione per occhi/viso

P264 - Lavare accuratamente viso, mani ed eventuale superficie cutanea esposta dopo l'uso

P337 + P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico

#### 2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

# **SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

#### 3.2. Miscele

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in	CLP classificazione - Regolamento (CE)
			peso	n. 1272/2008

#### Silver Conductive Ink

Data di revisione 17-mar-2024

	Argento, metallico	7440-22-4	EEC No. 231-131-3	70	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Ī	Carbinol acetate	112-15-2	EEC No. 203-940-1	30	Eye Irrit. 2 (H319)

Componente	Limiti di concentrazione specifici (SCL)	Fattore M	Note sui componenti
Argento, metallico	-	10	-

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

# **SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**Avvertenza generica** Se il sintomo persiste, rivolgersi ad un medico.

Contatto con gli occhi Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15

minuti. Consultare un medico.

Contatto con la pelle Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Se l'irritazione cutanea

persiste, rivolgersi ad un medico.

**Ingestione** Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua.

Inalazione Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione

artificiale. Consultare un medico se si verificano i sintomi.

Autoprotezione del primo

soccorritore

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere

precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

# 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno ragionevolmente prevedibile.

# 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per i Medici Trattare sintomaticamente.

# **SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

#### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di Estinzione Idonei

Anidride carbonica (CO2). Polvere. Acqua nebulizzata. In caso di incendio grave e di grandi quantità: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

#### Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

# 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non consentire il deflusso delle sostanze antincendio negli scarichi o nei corsi d'acqua.

#### Prodotti di combustione pericolosi

Silver oxides.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o

#### Silver Conductive Ink

Data di revisione 17-mar-2024

equivalente) e tuta integrale protettiva.

# **SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

#### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici. Non contaminare la rete idrica con il materiale. Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità. Non deve essere rilasciato nell'ambiente.

#### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Asciugare con materiale assorbente inerme. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento.

#### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

# **SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Evitare l'ingestione e l'inalazione.

#### Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

#### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo ben ventilato e asciutto.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 10/12 https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti

#### 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

# SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte **EU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione

IT PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DI ITALIA MINISTRO DELLA SALUTE MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL). Allegato XXXVIII e Allegato XLIII Valori Limite di Esposizione ProfessionaleArticolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008Ultimo emendamento: Febbraio 2019

CH - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista

#### **Silver Conductive Ink**

Data di revisione 17-mar-2024

periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

Componente	Unione Europea	II Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
Argento, metallico	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.3 mg/m3 15 min	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1
		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures). indicative	-	mg/m³ (8 horas)
			limit		

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
Argento, metallico	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	horas		tunteina
		exposure factor 8			
		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 0.8 mg/m <sup>3</sup>			

Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
Argento, metallico	MAK-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	15 Minuten	timer	Minuten	godzinach	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15
	MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8	_	minutter. value
	Stunden	minutter	Stunden		calculated metal dust
	Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup>				and fume

Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
Argento, metallico	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
			Ü		Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungheria	Islanda
Argento, metallico	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8
	tundides.			órában. AK	klukkustundum. dust
					and powder
					Ceiling: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
					dust and powder

Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
Argento, metallico	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
		Aa	Stunden		

Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
Argento, metallico	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8	TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
			urah inhalable fraction	timmar. NGV	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
			STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15		
			minutah inhalable		
			fraction		
Carbinol acetate				Indicative STEL: 30 ppm	
				15 minuter	
				Indicative STEL: 220	
				mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	
				TLV: 15 ppm 8 timmar.	
				NGV	
				TLV: 110 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	
				Hud	

# Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

# Metodi di monitoraggio

Data di revisione 17-mar-2024

Component	Effetto acuto locale (Dermico)	Effetto acuto sistemica (Dermico)	Effetti cronici locale (Dermico)	Effetti cronici sistemica (Dermico)
Carbinol acetate 112-15-2 (30)				DNEL = 1.48mg/kg bw/day

Component	Effetto acuto locale	Effetto acuto	Effetti cronici locale	Effetti cronici
	(Inalazione)	sistemica (Inalazione)	(Inalazione)	sistemica (Inalazione)
Argento, metallico 7440-22-4 ( 70 )				DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>
Carbinol acetate 112-15-2 ( 30 )				DNEL = 10.45mg/m <sup>3</sup>

# Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti) Vedi valori al di sotto.

Component	Acqua dolce	Acqua dolce sedimenti	Acqua intermittente	Microrganismi nel trattamento dei liquami	Del suolo (agricoltura)
Argento, metallico 7440-22-4 ( 70 )	PNEC = 0.04µg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw		PNEC = 0.025mg/L	PNEC = 1.41mg/kg soil dw
Carbinol acetate 112-15-2 ( 30 )	PNEC = 0.11mg/L	PNEC = 0.4748mg/kg sediment dw	PNEC = 1.1mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.0448mg/kg soil dw

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti marini	Acqua marina intermittente	Catena alimentare	Aria
Argento, metallico 7440-22-4 ( 70 )	PNEC = 0.86μg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw			
Carbinol acetate 112-15-2 (30)	PNEC = 0.01mg/L	PNEC = 0.04748mg/kg sediment dw			

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici

Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

# Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli occhi Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

Protezione delle mani Guanti di protezione

Materiale dei guanti	Tempo di penetrazione	Spessore dei guanti	Norma UE	Guanto commenti
Gomma naturale Gomma nitrilica Neoprene PVC	Vedere le raccomandazioni dei produttori	-	EN 374	(requisito minimo)

Protezione pelle e corpo Indumenti a maniche lunghe.

# Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Silver Conductive Ink Data di revisione 17-mar-2024

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

Protezione respiratoria Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono

utilizzare respiratori certificati idonei.

Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono

essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

Larga scala / Uso di emergenza Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se

vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi **Tipo di Filtro raccomandato:** Gas e vapori organici filtro Filtro antiparticolato conforme a

EN 143 oppure Gas e vapori inorganici filtro Tipo B Grigio conformi alla EN14387

Piccola scala / Uso di laboratorio Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN

149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri

sintomi

Semimaschera consigliato: - Filtraggio delle particelle: EN149: 2001

Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

Controlli dell'esposizione

ambientale

Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità.

Liquido

@ 20 °C

(Aria = 1.0)

Liquido

# SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

#### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico Liquido

**Aspetto** Argento

Odore
Soglia dell'Odore
Punto/intervallo di fusione
Punto di smorzamento
Punto di ebollizione/intervallo
Infiammabilità (liquido)

Nessuna informazione disponibili
Nessun informazioni disponibili
Nessuna informazione disponibili
Nessuna informazione disponibili

Infiammabilità (solidi, gas) Non applicabile

Limiti di esplosione Nessun informazioni disponibili

Punto di Infiammabilità Nessuna informazione disponibile Metodo - Nessuna informazione disponibile

Temperatura di Autoaccensione
Temperatura di decomposizione
pH

Nessun informazioni disponibili
Nessuna informazione disponibile

Viscosità Nessun informazioni disponibili

**Idrosolubilità** Non miscibile

Solubilità in altri solventi Nessuna informazione disponibile

Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):
Componente log Pow
Carbinol acetate 0.71

Pressione di vapore Nessun informazioni disponibili

Densità / Peso specifico2.5 g/cm3Peso specifico apparenteNon applicabileDensità del VaporeNessun informazioni disponibili

Caratteristiche delle particelle Non applicabile (liquido)

9.2. Altre informazioni

# **SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

Silver Conductive Ink

Data di revisione 17-mar-2024

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Polimerizzazione pericolosa Reazioni pericolose Nessuna informazione disponibile.

Nessuno durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

10.5. Materiali incompatibili

Agente ossidante.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Silver oxides.

# **SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

#### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Informazioni sul prodotto

a) tossicità acuta;

Via orale
Dermico
In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti
In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti
In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

#### Dati tossicologici per i componenti

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
Argento, metallico	LD50 > 5000 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg ( rat )	LC50 > 5.16 mg/L (Rat) 4 h
Carbinol acetate	LD50 = 11 g/kg (Rat)	LD50 = 15100 mg/kg ( Rabbit )	-

b) corrosione/irritazione cutanea; Nessun informazioni disponibili

c) lesioni oculari gravi/irritazioni

oculari gravi;

Categoria 2

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

RespiratorioNessun informazioni disponibiliCuteNessun informazioni disponibili

e) mutagenicità delle cellule

germinali;

Nessun informazioni disponibili

f) cancerogenicità; Nessun informazioni disponibili

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

g) tossicità per la riproduzione; Nessun informazioni disponibili

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola; Nessun informazioni disponibili

Silver Conductive Ink

Data di revisione 17-mar-2024

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta;

Nessun informazioni disponibili

Organi bersaglio:

Nessuna informazione disponibile.

j) pericolo in caso di aspirazione;

Nessun informazioni disponibili

Sintomi / effetti, sia acuti che

ritardati

Nessuna informazione disponibile.

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

# **SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

#### 12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità

Il prodotto contiene le seguenti sostante che sono dannose per l'ambiente. Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
Argento, metallico	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)	<b>g</b>
	, ,		

Componente	Microtox	Fattore M
Argento, metallico		10

12.2. Persistenza e degradabilità

Il prodotto contiene metalli pesanti. Evitare lo scarico nell'ambiente. È necessario un

pre-trattamento speciale

Persistenza Degradabilità Immiscibile con acqua, può persistere.

Degrado in impianti di

depurazione

Non pertinenti per sostanze inorganiche. Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in

impianti di trattamento di acqua di scolo.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Il materiale potrebbe avere qualche potenziale di bioaccumulazione; Il prodotto ha un'elevata probabilità di bioconcentrarsi

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
Carbinol acetate	0.71	Nessun informazioni disponibili

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Un eventuale sversamento è improbabile che penetri nel suolo Non è probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua bassa solubilità in acqua.

12.5. Risultati della valutazione PBT Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

Silver Conductive Ink

Data di revisione 17-mar-2024

e vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il

sistema endocrino

Informazioni sulla Sostanza Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o

Perturbatrice del Sistema Endocrino presunta

12.7. Altri effetti avversi

Inquinanti organici persistenti Potenziale depauperamento

dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

# **SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

# 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti

inutilizzati

I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali. Non deve

essere rilasciato nell'ambiente.

Imballaggio contaminato Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC) Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non

sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

Altre informazioni Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base

all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature.

Non immettere questo composto chimico nell'ambiente.

Ordinanza svizzera sui rifiuti Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e

locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui

rifiuti, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it

# **SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

#### IMDG/IMO

**14.1. Numero ONU** UN3082

14.2. Nome di spedizione dell'ONU Materia pericolosa per l'ambiente, liquida, n.a.s.

Nome tecnico adeguato (Silver)

14.3. Classi di pericolo connesso al

trasporto

14.4. Gruppo di imballaggio III

<u>ADR</u>

**14.1. Numero ONU** UN3082

14.2. Nome di spedizione dell'ONU Materia pericolosa per l'ambiente, liquida, n.a.s.

Nome tecnico adeguato (Silver)

14.3. Classi di pericolo connesso al 9

trasporto

14.4. Gruppo di imballaggio III

**IATA** 

**14.1. Numero ONU** UN3082

14.2. Nome di spedizione dell'ONU Materia pericolosa per l'ambiente, liquida, n.a.s.

Nome tecnico adeguato (Silver) 14.3. Classi di pericolo connesso al 9

Silver Conductive Ink

Data di revisione 17-mar-2024

trasporto

14.4. Gruppo di imballaggio III

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Pericoloso per l'ambiente

Il prodotto è un inquinante marino secondi i criteri stabiliti da IMDG/IMO

14.6. Precauzioni speciali per gli

utilizzatori

Non sono richieste particolari precauzioni.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti

Non applicabile, merci imballate

dell'IMO

# **SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Inventari Internazionali

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Industrial Safety and Health Law)
Argento, metallico	7440-22-4	231-131-3	-	-	X	X	KE-31261	Χ	-
Carbinol acetate	112-15-2	203-940-1	-	-	X	X	KE-10468	X	X

	Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
	Argento, metallico	7440-22-4	Х	ACTIVE	X	-	Х	Х	X
Г	Carbinol acetate	112-15-2	Х	ACTIVE	X	-	Х	Х	Х

Legenda: X - In elenco '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

Componente	N. CAS	REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Argento, metallico	7440-22-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Carbinol acetate	112-15-2	-	-	-

#### Collegamenti REACH

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

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

Componente	N. CAS	· •	Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza
		Incidente Rilevante	di report
Argento, metallico	7440-22-4	Non applicabile	Non applicabile
Carbinol acetate	112-15-2	Non applicabile	Non applicabile

Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose

#### Silver Conductive Ink

Data di revisione 17-mar-2024

Non applicabile

Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)? Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale

#### Disposizioni Nazionali

#### Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 3 (autoclassificazione)

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
Argento, metallico	WGK3	
Carbinol acetate	WGK1	

Componente	Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali)
Carbinol acetate	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

#### Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

# **SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

#### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici

H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

WEL - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

DNEL - Il livello senza effetto derivato

RPE - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

TSCA - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Înventario

Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

AICS - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

Chimiche in Nuova Zelanda)

TWA - Media ponderata

IARC - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

LD50 - Dose letale 50%

# Silver Conductive Ink Data di revisione 17-mar-2024

LC50 - Concentrazione letale 50%

NOEC - Concentrazione senza effetti osservabili PBT - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua **vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

EC50 - Concentrazione efficace al 50%

ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

OECD - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

BCF - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

ICAO/IATA - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione

dell'inquinamento causato da navi ATE - Tossicità acuta stimata VOC - (composto organico volatile)

# Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

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

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

# Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle

miscele

Pericoli fisici Sulla base di dati di prova

Pericoli per la salute Metodo di calcolo Pericoli per l'ambiente Metodo di calcolo

#### Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza. Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

Preparato da Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

Data di revisione 17-mar-2024

Riepilogo delle revisioni Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze.

# Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006

Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).

#### Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

# Fine della Scheda di Dati di Sicurezza