

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 1 von 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Silver Star Versilberungsbad

UFI: P0PX-3J30-C00X-YA7D

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Stromlose Versilberung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Firmenname:	MARAWE GmbH & Co. KG	
Straße:	Donaustauer Str. 378 - Gebäude 64	
Ort:	D-93055 Regensburg	
Telefon:	+49 941 / 29020439	Telefax: +49 941 / 29020593
E-Mail:	info@marawe.de	
Ansprechpartner:	Abteilung Produktsicherheit	
Internet:	www.marawe.de	

**1.4. Notrufnummer:** +49 941 / 29020439,  
Mo-Do 9:00 - 16:00 Uhr; Fr 9:00 - 14:00 Uhr

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Sicherheitshinweise**

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 2 von 12

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
62-56-6	Thioharnstoff; Thiocarbamid			< 1 %
	200-543-5			
	Carc. 2, Repr. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H351 H361fd H302 H411			
7664-93-9	Schwefelsäure			< 1 %
	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318			
7761-88-8	Silbernitrat			< 1 %
	231-853-9		01-2119513705-43	
	Ox. Sol. 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H290 H314 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
62-56-6	200-543-5	Thioharnstoff; Thiocarbamid	< 1 %
		dermal: LD50 = 2800 mg/kg; oral: LD50 = 1750 mg/kg	
7664-93-9	231-639-5	Schwefelsäure	< 1 %
		oral: LD50 = 2140 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 15 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 15 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 15	
7761-88-8	231-853-9	Silbernitrat	< 1 %
		oral: LD50 = >2000 mg/kg	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

Je nach Kontaktart und -dauer sind Reizungserscheinungen der Haut, Augen und der Schleimhäute möglich.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
**5.1. Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel**

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 3 von 12

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Starke Entwicklung von Wasserstoff bei Kontakt mit amphoteren Metallen (z.B. Aluminium, Blei, Zink) möglich  
- Explosionsgefahr!

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Die Exposition durch Zersetzungsprodukte kann gesundheitsschädlich sein. Beim Erhitzen und im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), nitrose Gase (NO<sub>x</sub>), Metalloxiddämpfe.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In einem geeigneten, gekennzeichneten und verschließbaren Abfallbehälter sammeln. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Aerosolbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall.

**Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 4 von 12

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Stromlose Versilberung

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
25322-68-3	Polyethylenglykole (PEG 200-600)		200 E		2(II)	
7664-93-9	Schwefelsäure		0,1 E		1(I)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
62-56-6	Thioharnstoff; Thiocarbamid			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3,4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,7 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,2 mg/m <sup>3</sup>
7664-93-9	Schwefelsäure			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 5 von 12

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
62-56-6	Thioharnstoff; Thiocarbamid	
Süßwasser		0,01 mg/l
Meerwasser		0,001 mg/l
Süßwassersediment		0,0725 mg/kg
Meeressediment		0,00725 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,38 mg/l
Boden		2,725 mg/kg
7664-93-9	Schwefelsäure	
Süßwasser		0,0025 mg/l
Meerwasser		0,25 mg/l
Süßwassersediment		0,002 mg/kg
Meeressediment		0,25 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		8,8 mg/l
7761-88-8	Silbernitrat	
Süßwasser		0,00004 mg/l
Meerwasser		0,00086 mg/l
Süßwassersediment		438 mg/kg
Meeressediment		438 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,025 mg/l
Boden		0,794 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
**Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Benutzung von Schutzkleidung.

**Atemschutz**

Für gute Belüftung / Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 6 von 12

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 100 °C
Flammpunkt:	nicht bestimmt

**Entzündbarkeit**

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	1,0 - 1,5
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,0 - 1,1 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**Weitere Angaben****ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Korrosiv gegenüber Metallen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion mit: Base, Peroxide, Oxidationsmittel.  
Starke Entwicklung von Wasserstoff bei Kontakt mit amphoteren Metallen (z.B. Aluminium, Blei, Zink) möglich  
- Explosionsgefahr!

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 7 von 12

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Metall. Fernhalten von: Base, Oxidationsmittel, Peroxide.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind 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.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
62-56-6	Thioharnstoff; Thiocarbamid					
	oral	LD50 mg/kg	1750	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 mg/kg	2800	Kaninchen	Hersteller	
7664-93-9	Schwefelsäure					
	oral	LD50 mg/kg	2140	Ratte	GESTIS	OECD 401
7761-88-8	Silbernitrat					
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	Hersteller	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
62-56-6	Thioharnstoff; Thiocarbamid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >600 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	Hersteller	
	Akute Algentoxizität	ErC50 6,8 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	Hersteller	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 3100 mg/l)	0,5 h	Photobacterium phoshoreum	Hersteller	
7664-93-9	Schwefelsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 16 - 28 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		OECD 202
7761-88-8	Silbernitrat					
	Fischtoxizität	NOEC 0,13 mg/l	28 d	Menidia beryllina (neuweltlicher Ährenfisch)	Hersteller	
	Algentoxizität	NOEC 0,0012 mg/l	14 d	Champia parvula (Rotalge)	Hersteller	
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,001 mg/l	7 d	Ceriodaphnia reticulata (Blattfußkrebs)	Hersteller	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
62-56-6	Thioharnstoff; Thiocarbamid			
	BSB5	0,013 g/g	5	
	Schwer biologisch abbaubar.			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7761-88-8	Silbernitrat	70	Cyprinus carpio (Karpfen)	

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 9 von 12

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

110106 ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHTEISENHYDROMETALLURGIE; Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung); Säuren a. n. g.; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

110106 ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHTEISENHYDROMETALLURGIE; Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung); Säuren a. n. g.; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ENTHÄLT SCHWEFELSAURE, ZITRONENSAURE)
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ENTHÄLT SCHWEFELSAURE, ZITRONENSAURE)
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 10 von 12



Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 3264
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONTAINS SULFURIC ACID, CITRIC ACID)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-B
Trenngruppe:	1 - acids

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 3264
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONTAINS SULFURIC ACID, CITRIC ACID)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**EU-Vorschriften**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 11 von 12

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Silver Star Versilberungsbad**

Überarbeitet am: 20.03.2023

Materialnummer: 0201

Seite 12 von 12

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*