

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 1 von 13

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

Silbergel

UFI: TGCU-XKNC-X008-5RWG

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

Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

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
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Natriumhydroxid; Ätznatron
Silbernitrat
Ammoniak

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
------	--

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 2 von 13

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P260	Dämpfe nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
1310-73-2	Natriumhydroxid; Ätznatron			1,9 - < 5 %
	215-185-5		01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318			
5949-29-1	Zitronensäure, Monohydrat			1,9 - < 5 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2; H319			
7761-88-8	Silbernitrat			1 - < 1,9 %
	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			
1336-21-6	Ammoniak			1 - < 1,9 %
	215-647-6		01-2119488876-14	
	Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H318 H335 H400 H411			

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		
1310-73-2	215-185-5	Natriumhydroxid; Ätznatron	1,9 - < 5 %
	Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2		
5949-29-1	201-069-1	Zitronensäure, Monohydrat	1,9 - < 5 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 5400 mg/kg		
7761-88-8	231-853-9	Silbernitrat	1 - < 1,9 %
	oral: LD50 = >2000 mg/kg		
1336-21-6	215-647-6	Ammoniak	1 - < 1,9 %
	STOT SE 3; H335: >= 5 - 100		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 3 von 13

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen/entfernen. Auf kontaminierte Kleidung und Schuhe des Geschädigten aufpassen – diese können weiterhin das Produkt enthalten.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Hautkontakt

Mit Wasser und Seife, möglichst auch mit Polyethylenglykol 400 reinigen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Brennen und Schmerzen der Augen, Haut sowie der Schleimhäute. Nach Verschlucken starke Reizwirkung auf den Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxiloson-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxiloson und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen.) Symptomatische Behandlung.

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

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

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Ammoniak, Kohlenstoffoxide (CO, CO₂), Stickoxide (NO_x), Metalloxidrauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

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. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 4 von 13

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. 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

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung 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. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Zusammenlagerungshinweise

Die Bestimmungen der GefahrstoffVO mit den dazugehörigen technischen Regeln (TRGS 510) sind zu beachten. Getrennt von Oxidationsmittel lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7664-41-7	Ammoniak	20	14		2(l)	
-	Silberverbindungen, anorganische	-	0,01 E		2(l)	
77-92-9	Zitronensäure		2 E		2(l)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 5 von 13

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1310-73-2	Natriumhydroxid; Ätznatron		
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	< 2 %
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,7 mg/m ³
1336-21-6	Ammoniak		
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	6,8 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	6,8 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	47,6 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	36 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	47,6 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	14 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	68 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	68 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	23,8 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	7,2 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	23,8 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	2,8 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	6,8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	6,8 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 6 von 13

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
1310-73-2	Natriumhydroxid; Ätznatron	
Süßwasser		6,4 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		3,1 mg/l
Meerwasser		0,64 mg/l
Süßwassersediment		23 mg/kg
Meeresediment		2,3 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		51 mg/l
Boden		0,853 mg/kg
5949-29-1	Zitronensäure, Monohydrat	
Süßwasser		0,44 mg/l
Meerwasser		0,044 mg/l
Süßwassersediment		3,46 mg/kg
Meeresediment		34,6 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		> 1000 mg/l
Boden		33,1 mg/kg
7761-88-8	Silbernitrat	
Süßwasser		0,00004 mg/l
Meerwasser		0,00086 mg/l
Süßwassersediment		438 mg/kg
Meeresediment		438 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,025 mg/l
Boden		0,794 mg/kg
1336-21-6	Ammoniak	
Süßwasser		0,0011 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0068 mg/l
Meerwasser		0,0011 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0068 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 7 von 13

mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,5 mm

Durchbruchzeit: > 120 min

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

Atemschutz

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Arbeitsplatzgrenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.

Atemschutzgerät: Gasfilter K, Kennfarbe grün

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

Aggregatzustand:	Gel
Farbe:	farblos
Geruch:	stechend

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
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 25 °C): 11

Wasserlöslichkeit: leicht löslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: nicht bestimmt

n-Oktanol/Wasser:

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte: nicht bestimmt

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

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

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 8 von 13

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Weitere Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Korrosiv gegenüber Metallen. Exotherme Reaktion mit: Starke Säure.
Bei großflächiger Anwendung auf Aluminium, Zink, Zinn und Legierungen dieser Metalle können signifikante Mengen entzündbarer Gase (Wasserstoff) freigesetzt werden - Explosionsgefahr!

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen und direktes Sonnenlicht sind zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Hypochlorite, Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ammoniak, Stickoxide (NOx), Sauerstoff.

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
5949-29-1	Zitronensäure, Monohydrat				
	oral	LD50 mg/kg 5400	Maus	Hersteller	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg > 2000	Ratte	Hersteller	OECD 402
7761-88-8	Silberniträt				
	oral	LD50 mg/kg >2000	Ratte	Hersteller	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 9 von 13

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
1310-73-2	Natriumhydroxid; Ätznatron					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	33 - 196	96 h		Hersteller
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	40,4	48 h		Hersteller
5949-29-1	Zitronensäure, Monohydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	440 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	Hersteller
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	1535	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller
7761-88-8	Silbernitrat					
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,13	28 d	Menidia beryllina (neuweltlicher Ährenfisch)	Hersteller
	Algentoxizität	NOEC mg/l	0,0012	14 d	Champia parvula (Rotalge)	Hersteller
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,001	7 d	Ceriodaphnia reticulata (Blattfußkrebs)	Hersteller
1336-21-6	Ammoniak					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,89	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	101 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,06	27 d	Ictalurus punctatus (Getüpfelte Gabelwels)	Hersteller
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,79	4 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
5949-29-1	Zitronensäure, Monohydrat			
	OECD 301B	97 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 10 von 13

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1336-21-6	Ammoniak	-1,38

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 Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

060313 ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden; feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

060313 ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden; feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

060313 ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden; feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten; 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)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1719

14.2. Ordnungsgemäße ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: II

Gefahrzettel: 8

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 11 von 13



Klassifizierungscode:	C5
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C5
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	0.5 L
Passenger LQ:	Y840

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 12 von 13

Freigestellte Menge:	E2	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		851
IATA-Maximale Menge - Passenger:		1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		855
IATA-Maximale Menge - Cargo:		30 L

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: stark ätzend.

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**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbergel

Überarbeitet am: 02.11.2022

Materialnummer: 0211

Seite 13 von 13

BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
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
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>

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich 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.)