Telefax: +49 (0) 69 / 400 3019-64



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 1 von 14

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

1.1. Produktidentifikator

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Stoffname: Silbernitrat

REACH Registrierungsnummer: 01-2119513705-43-xxxx

CAS-Nr.: 7761-88-8 Index-Nr.: 047-001-00-2 EG-Nr.: 231-853-9

UFI: VPT7-61QX-400K-WH3K

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

abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Verwendung als Laborreagenz.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

 Firmenname:
 MORPHISTO GmbH

 Straße:
 Schumannstr. 142/144

 Ort:
 D-63069 Offenbach

 Telefon:
 +49 (0) 69 / 400 3019-60

E-Mail: info@morphisto.de
Ansprechpartner: Morphisto GmbH

E-Mail: gefahrstoffmanagement@morphisto.de

Internet: http://www.morphisto.de

1.4. Notrufnummer: Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ox. Sol. 2; H272 Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314

Aquatic Acute 1; H400 (M-Faktor (Selbsteinstufung) = 100) Aquatic Chronic 1; H410 (M-Faktor (Selbsteinstufung) = 100)

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:







Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 2 von 14

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P260 Keine Stäube oder Nebel einatmen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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.

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

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:







Gefahrenhinweise

H314

Sicherheitshinweise

P260-P280-P303+P361+P353-P305+P351+P338-P310

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Summenformel: AgNO3
Molmasse: 169,88 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname					
	EG-Nr.	Nr. Index-Nr. REACH-Nr.				
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)					
7761-88-8	Silbernitrat					
	231-853-9	047-001-00-2	01-2119513705-43-xxxx			
	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.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 3 von 14

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil		
	Spezifische Kor	Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE			
7761-88-8	231-853-9	Silbernitrat	100 %		
	dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=100 Aquatic Chronic 1; H410: M=100				

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO2). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wassernebel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 4 von 14

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden

Zusätzliche Hinweise

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Den betroffenen Bereich belüften. Staubentwicklung vermeiden.

Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. Ungeeignetes Material zum Aufnehmen: Entzündbare Feststoffe.

Weitere Angaben

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Staubentwicklung vermeiden.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Abzug verwenden (Labor).

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Staubentwicklung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündguellen fernhalten - Nicht rauchen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

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. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden.

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 5 von 14

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

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. Kühl halten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

Zusammenlagerungshinweise

Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten. Nicht zusammen lagern mit: Gas. Druckgaspackungen (Aerosolpackungen). Explosivstoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25 °C

Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1B (Oxidierende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbe- grenzungsfaktor	Art
-	Silberverbindungen, anorganische	-	0,01 E		2(I)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung						
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert			
7761-88-8	Silbernitrat						
Arbeitnehmer D	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	0,016 mg/m³			

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung				
Umweltkompa	Wert				
7761-88-8	Silbernitrat				
Süßwasser	Süßwasser				
Süßwasser (intermittierende Freisetzung) mg/l					
Meerwasser		0,000086 mg/l			
Süßwassersediment		438,1 mg/kg			
Meeressediment		438,1 mg/kg			
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,000025 mg/l			
Boden	1,41 mg/kg				

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 6 von 14





Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Abzug verwenden (Labor).

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Dicht schließende 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. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung. Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung.

Staubentwicklung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). Filtertyp: P2/3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 7 von 14

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: fest Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 212 °C 444 °C Siedepunkt oder Siedebeginn und

Siedebereich:

Entzündbarkeit: Es liegen keine Informationen vor. Untere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen vor. Es liegen keine Informationen vor. Obere Explosionsgrenze: Flammpunkt: Es liegen keine Informationen vor. Zündtemperatur: Es liegen keine Informationen vor. Zersetzungstemperatur: 444 °C

pH-Wert (bei 20 °C): 5,5-6,4 (100 g/l)

Kinematische Viskosität: Es liegen keine Informationen vor. Wasserlöslichkeit: 2160 g/L

(bei 20 °C)

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient Es liegen keine Informationen vor.

n-Oktanol/Wasser:

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor. Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor. Dichte (bei 20 °C): 4,35 g/cm3

Relative Dichte: Es liegen keine Informationen vor. Schüttdichte: 2350 kg/m³

Relative Dampfdichte: Es liegen keine Informationen vor. Partikeleigenschaften:

nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: Es liegen keine Informationen vor. Es liegen keine Informationen vor. Gas:

Oxidierende Eigenschaften

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit: Es liegen keine Informationen vor. Lösemitteltrennprüfung: Es liegen keine Informationen vor. Lösemittelgehalt: Es liegen keine Informationen vor. Festkörpergehalt: Es liegen keine Informationen vor. Sublimationstemperatur: Es liegen keine Informationen vor. Erweichungspunkt: Es liegen keine Informationen vor. Pourpoint: Es liegen keine Informationen vor. Dynamische Viskosität: Es liegen keine Informationen vor. Auslaufzeit: Es liegen keine Informationen vor.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 8 von 14

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Korrosiv gegenüber Metallen. Entzündend (oxidierend). Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

Zersetzungstemperatur: 444 °C

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Brennbarer Stoff, Alkalimetalle, Erdalkalimetall, Schwermetalle, Metallpulver, Säure, Base. Reagiert mit: Alkalien (Laugen), Metall, Leichtmetall, Säure

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung, Schlag vermeiden. Explosionsgefährlich. Alle Zündquellen entfernen. Fernhalten von: Hitze. Entzündung. Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Metall. Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten. Zu vermeidende Stoffe: Reduktionsmittel, stark., Alkalien (Laugen), Metall, Leichtmetall, Säure

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei der Verwendung des Produktes entsteht: Sauerstoff. Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx)

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			
7761-88-8	Silbernitrat	Silbernitrat							
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	MSDS external				
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte.	MSDS external				

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.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 9 von 14

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

Sonstige Angaben

Dieser Stoff ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 (2008).

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung							
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode	
7761-88-8	Silbernitrat							
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,0012	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,00022	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier		
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,00037	28 d	Pimephales promelas	MSDS external		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

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. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160507 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in

Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus

gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160507 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in

Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus

gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten; gefährlicher Abfall



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 10 von 14

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND

SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch

gefährliche Stoffe verunreinigt sind; 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 1493

14.2. Ordnungsgemäße SILBERNITRAT

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:5.114.4. Verpackungsgruppe:IIGefahrzettel:5.1



Klassifizierungscode: O2
Begrenzte Menge (LQ): 1 kg
Freigestellte Menge: E2
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: 50
Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1493

14.2. Ordnungsgemäße SILBERNITRAT

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:5.114.4. Verpackungsgruppe:IIGefahrzettel:5.1



Klassifizierungscode: O2
Begrenzte Menge (LQ): 1 kg
Freigestellte Menge: E2

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1493

14.2. Ordnungsgemäße SILVER NITRATE

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:5.114.4. Verpackungsgruppe:IIGefahrzettel:5.1



Sondervorschriften:



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 11 von 14

Begrenzte Menge (LQ): 1 kg
Freigestellte Menge: E2
EmS: F-A, S-Q

Trenngruppe: 7 - heavy metals and their salts (including their organometallic

compounds)

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1493

14.2. Ordnungsgemäße SILVER NITRATE

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:5.114.4. Verpackungsgruppe:IIGefahrzettel:5.1



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 2.5 kg
Passenger LQ: Y544
Freigestellte Menge: E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:558IATA-Maximale Menge - Passenger:5 kgIATA-Verpackungsanweisung - Cargo:562IATA-Maximale Menge - Cargo:25 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Silbernitrat

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Oxidierende Gefahrstoffe. Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

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, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie P8 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND

2012/18/EU: FESTSTOFFE

Zusätzliche Angaben: E1

Zusätzliche Hinweise

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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22

JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei 0,2 < m <= 0,4 kg/h:

Konz. 20 mg/m³ bzw. bei m \leq 0,2 kg/h: Konz. 0,15 g/m³ bzw bei m \geq 0,4

kg/h: Konz. 10 mg/m³



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 12 von 14

Anteil:

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 185

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt: Silbernitrat

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16. Rev.: 1,0; 26.08.2016, Neuerstellung

Rev. 2,0; 01.12.2023; Allgemeine Überarbeitung



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 13 von 14

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

CAS Chemical Abstracts Service DNEL: Derived No Effect Level

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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

ICAO: International Civil Aviation Organization

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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level NOAEC: No observed adverse effect level

NTP: National Toxicology Program

N/A: not applicable

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PNEC: predicted no effect concentration PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Rcglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de

fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act

SVHC: substance of very high concern TRGS Technische Regeln fuerGefahrstoffe TSCA: Toxic Substances Control Act

VOC: Volatile Organic Compounds

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe

WGK: Wassergefaehrdungsklasse

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

CAS: Chemical Abstracts Service
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

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silbernitrat 99,9 %, p.a.

Überarbeitet am: 01.12.2023 Materialnummer: 14020.xxxxx Seite 14 von 14

EmS: Emergency Schedules MFAG: Medical First Aid Guide

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

IBC: Intermediate Bulk Container

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter http://abk.esdscom.eu

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur

Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Ox. Sol: Oxidierende Feststoffe

Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut Eye Dam: Schwere Augenschädigung Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

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. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr 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. Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode. Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.