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

1.1. Produktidentifikator

Silberbad JE60 cyanidfrei
UFI: SS80-T073-600M-9QFV

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Galvanikbad, nicht für private Zwecke, Nahrungsmittel, Getränke und Futtermittel verwenden.

Identifizierte Verwendungen

PC14	Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Jentner Plating Technology GmbH
Johann-Staib-Straße 2
75179 Pforzheim

Telefon-Nr.	+49 (0) 7231 4180940
Auskunftgebender Bereich / Telefon	Abt. Labor ; Öffnungszeiten 8:00-16:00 Uhr
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB	sales@jentner.de

1.4. Notrufnummer

DE Notrufnummer: +49 89 220 61012 Transport code: JENTNERPLATINGTECH-29003

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Ox. Liq. 2	H272
Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Chronic 2	H411

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.
Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P220	Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501.9	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält Kaliumhydroxid; Silbernitrat

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe

Heterocyclische Amine

Konzentration	>=	10	<	25 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Irrit. 2 H315

Kaliumhydroxid

CAS-Nr.	1310-58-3
EINECS-Nr.	215-181-3
Registrierungsnr.	01-2119487136-33

Konzentration >= 5 < 10 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1A	H314
Met. Corr. 1	H290

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	>= 0,5 < 2 %
Skin Corr. 1A	H314	>= 5 %
Skin Corr. 1B	H314	>= 2 < 5 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 0,5 < 2 %

ATE oral 333 mg/kg

Silbernitrat

CAS-Nr. 7761-88-8
EINECS-Nr. 231-853-9
Registrierungsnr. 01-2119513705-43-XXXX
Konzentration >= 5 < 10 %
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Met. Corr. 1	H290
Ox. Liq. 2	H272
Skin Corr. 1B	H314
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Kaliumverbindung

Konzentration >= 1 < 10 %
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319

2,2'-Bipyridin

CAS-Nr. 366-18-7
EINECS-Nr. 206-674-4
Konzentration >= 0,1 < 0,48 %
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 3	H311

ATE oral 100 mg/kg
ATE dermal 938 mg/kg

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Selbstschutz des Ersthelfers. Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad). In allen Fällen dem Arzt das

Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei intensivem Einatmen von Dämpfen sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8)

beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Falls Produkt in die Kanalisation gelangt, sofort die zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Aerosolbildung vermeiden. Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Behälter dicht geschlossen halten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510	5.1B	Oxidierende Gefahrstoffe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Sonstige Angaben

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Kaliumhydroxid

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	= 1	mg/m³

Silbernitrat

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe	Arbeiter		
Expositionsweg	inhalativ		
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen		
Konzentration	=	0,016	mg/m³

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Silbernitrat

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Süßwasser		
Bedingungen	Kurzzeit		
Spezies	Wasserorganismen		
Konzentration	=	0,04	µg/l

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwasser		
Bedingungen	Kurzzeit		
Spezies	Wasserorganismen		
Konzentration	=	0,86	µg/l

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Bedingungen	Kurzzeit		
Spezies	Wasserorganismen		
Konzentration	=	0,025	mg/l

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Sediment		
Bedingungen	Kurzzeit		
Spezies	Wasserorganismen		
Konzentration	=	438,1	mg/kg

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Marines Sediment		
Bedingungen	Kurzzeit		
Spezies	Wasserorganismen		
Konzentration	=	438,1	mg/kg

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Erdboden		
Bedingungen	Kurzzeit		
Spezies	terrestrische Organismen		
Konzentration	=	1,41	mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignetes Material Neopren

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung. Sicherheitsschuhe

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand flüssig

Farbe farblos

Geruch geruchlos

Schmelzpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

Gefrierpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Bemerkung nicht bestimmt

Entzündbarkeit

Bewertung nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Bemerkung nicht bestimmt

Flammpunkt

Bemerkung Nicht anwendbar

Zündtemperatur

Bemerkung nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur

Bemerkung nicht bestimmt

pH-Wert

Wert = 9,8 bis 10,2

Viskosität

Bemerkung nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Bemerkung nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Wert = 1,12 bis 1,20 g/ml

Relative Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle

Bemerkung nicht bestimmt

Verdunstungszahl

Bemerkung nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit

Bemerkung nicht bestimmt

Explosive Eigenschaften

Bewertung nicht bestimmt

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung nicht bestimmt

Sonstige Angaben

Keine bekannt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

reizende Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität

ATE		4.531,228 7	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Kaliumhydroxid

Spezies	Ratte		
LD50		333	mg/kg

2,2'-Bipyridin

Spezies	Ratte		
LD50	=	100	mg/kg

Silbernitrat

Spezies	Ratte		
LD50	>	2000	mg/kg
Quelle	ECHA		

Akute dermale Toxizität

ATE	>	10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

2,2'-Bipyridin

Spezies	Affe		
LD50	=	938	mg/kg

2,2'-Bipyridin

Spezies	Ratte		
LD50	=	1250	mg/kg

Silbernitrat

Spezies	Ratte		
LD50	>	2000	mg/kg
Quelle	ECHA		

Akute inhalative Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung ätzend

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung ätzend

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Sensibilisierung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cancerogenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte Exposition

Bemerkung 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 gegenüber dem Menschen

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe
Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Allgemeine Hinweise / Ökologie

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	3098	3098	3098
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., (Silbernitrat, Kaliumhydroxid)	OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., (silver nitrate, potassium hydroxide)	OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., (silver nitrate, potassium hydroxide)
14.3. Transportgefahrenklassen	5.1	5.1	5.1
Nebengefahr	8	8	8

Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
Begrenzte Menge	1 l	1 l	0.5 L
Beförderungskategorie	2		
14.5. Umweltgefahren	 UMWELTGEFÄHRDEND	 Marine PollutantENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Tunnelbeschränkungscode	E		

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Sonstige Angaben

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) mit einem Anteil von >= 0,1% w/w.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Ox. Liq. 2	H272	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1A	H314	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1
Ox. Liq. 2	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.