

Druckdatum: 21.10.2010

überarbeitet am: 21.10.2010

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l
- **Artikelnummer:** 3090300202
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Galvanisches Bad
- **Hersteller/Lieferant:**
Wieland Edelmetalle + Technologie GmbH
Schwenninger Str. 13
75179 Pforzheim
Telefon + 49 (07231)-37050, Telefax + 49 (07231)-357959
- **Auskunftgebender Bereich:**
Wieland Edelmetalle + Technologie GmbH
www.wieland-edelmetalle.de
marcus.mueller@wieland-edelmetalle.de
- **Notfallauskunft:**
GIZ-Nord, Göttingen
+49 (0) 551 19240

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



T+ Sehr giftig
N Umweltgefährlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 26/27/28 Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R 32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



Gefahr

H300+EUH032 - Lebensgefahr bei Verschlucken. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.



Gefahr

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Reaktion:**

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 21.10.2010

überarbeitet am: 21.10.2010

Handelsname: Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l

(Fortsetzung von Seite 1)

- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P320 Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- P361 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

· Lagerung:

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

· Entsorgung:

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· Chemische Charakterisierung

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 151-50-8 EINECS: 205-792-3	Cyankalium	T+, N; R 26/27/28-32-50/53 Gefahr: 3.1.O/2, 3.1.D/1, 3.1.I/2 Achtung: 4.1.A/1, 4.1.C/1	10-25%
CAS: 506-61-6 EINECS: 208-047-0	Bis(cyano)kaliumargentat	T+, N; R 26/27/28-32-50/53 Gefahr: 3.1.O/2, 3.1.D/1, 3.1.I/2 Achtung: 4.1.A/1, 4.1.C/1	1-5%
CAS: 584-08-7 EINECS: 209-529-3	Kaliumcarbonat	Xn, Xi; R 22-36/37/38 Achtung: 3.1.O/4, 3.2/2, 3.3/2, 3.8/3	1-5%

· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

· Hinweise für den Arzt:

· Folgende Symptome können auftreten:

Übelkeit
Bewußtlosigkeit

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Cyanwasserstoff (HCN)

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 21.10.2010

überarbeitet am: 21.10.2010

Handelsname: Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Filter B
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**
Chloroprenkautschuk
Butylkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 21.10.2010

überarbeitet am: 21.10.2010

Handelsname: Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l

(Fortsetzung von Seite 3)

Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Wert für die Permeation: Level \geq 6

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus dickem Stoff
Handschuhe aus Leder

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssig
Farbe:	Braun
Geruch:	Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich: 105°C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

Brandfördernde Eigenschaften keine

· **Dichte bei 20°C:** 1,11 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Vollständig mischbar.

· **pH-Wert bei 20°C:** 12

· **Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 0,0 %

10 Stabilität und Reaktivität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **Zu vermeidende Stoffe:**

· **Gefährliche Reaktionen** Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Cyanwasserstoff (Blausäure)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 21.10.2010

überarbeitet am: 21.10.2010

Handelsname: Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

151-50-8 Cyankalium

Oral	LD50	5 mg/kg (Ratte)
------	------	-----------------

506-61-6 Bis(cyano)kaliumargentat

Oral	LD50	21 mg/kg (Ratte)
------	------	------------------

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

· **am Auge:** Starke Ätzwirkung.

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Ätzend

Sehr giftig

Gefahr durch Hautresorption.

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12 Umweltspezifische Angaben

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

11 00 00	ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHTEISEN-HYDROMETALLURGIE
11 01 00	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung)
11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 21.10.2010

überarbeitet am: 21.10.2010

Handelsname: Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.**14 Angaben zum Transport**· **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 6.1 (T4) Giftige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 60
- **UN-Nummer:** 1935
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel:** 6.1
- **Besondere Kennzeichnung:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Bezeichnung des Gutes:** 1935 CYANID, LÖSUNG, N.A.G. (KALIUMCYANID, Bis(cyano)kaliumargentat)
- **Freigestellte Mengen (EQ):** E4
- **Begrenzte Menge (LQ):** LQ17
- **Beförderungskategorie:** 2
- **Tunnelbeschränkungscode:** D/E

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**

- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 6.1
- **UN-Nummer:** 1935
- **Label:** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-A,S-A
- **Marine pollutant:** Ja
- **Segregation groups:** Cyanides
- **Richtiger technischer Name:** CYANIDE SOLUTION, N.O.S.
- **Bemerkungen:** (POTASSIUM CYANIDE, POTASSIUM DICYANOARGENTAT)

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

- **ICAO/IATA-Klasse:** 6.1
- **UN/ID-Nummer:** 1935
- **Label:** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** CYANIDE SOLUTION, N.O.S.
- **UN "Model Regulation":** UN1935, CYANID, LÖSUNG, 6.1, II

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l

(Fortsetzung von Seite 6)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften**· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:T+ Sehr giftig
N Umweltgefährlich**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**Cyankalium
Bis(cyano)kaliumargentat**· R-Sätze:**26/27/28 Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
34 Verursacht Verätzungen.
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.**· S-Sätze:**4 Von Wohnplätzen fernhalten.
7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
20 Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
27/28 Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.**· Nationale Vorschriften:****· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	1-5

· Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante R-Sätze22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
26/27/28 Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.**· Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Umweltschutz****· Ansprechpartner: Dr. S. Assmann****· 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)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 21.10.2010

überarbeitet am: 21.10.2010

Handelsname: Glanzsilberbad gebrauchsfertig, cyanidisch mit 30 g Ag/l

(Fortsetzung von Seite 7)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D