

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum : 10.01.2002

überarbeitet am: 10.01.2002

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**

- **Handelsname:** Silberbad SCANDIA 360 - 36g/l Ag

Silber bath SCANDIA 360 - 36g/l Ag



- **Artikelnummer:** 86909400

- **Hersteller/Lieferant:**

Heimerle + Meule GmbH Werk II  
Lameystrasse 17  
75173 Pforzheim

Tel.: 0049/7231/2009-0  
Fax.: 0049/7231/200973

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Umweltschutz bzw. Chemie

## 2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

584-08-7	Pottasche	Xn; R 22-36	2,5-7,0%
506-61-6	Kaliumdicyanoargentat(I)	T+,  N; R 26/27/28-32-50/53	2,5-7,0%
151-50-8	Kaliumcyanid	T+,  N; R 26/27/28-32-50/53	10-25%

## 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



T+ Sehr giftig  
N Umweltgefährlich

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

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.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

- **Nach Einatmen:**

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Erbrechen herbeiführen und Arzt zuziehen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- **Hinweise für den Arzt:** Cyanidvergiftung

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum : 10.01.2002

überarbeitet am: 10.01.2002

**Handelsname: Silberbad SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

**Silber bath SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Folgende Symptome können auftreten:**
- Cyanidvergiftung
- Cyanose

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Cyanwasserstoff (HCN)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Staubbildung vermeiden.  
Atemschutzgerät anlegen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Angestaubte Gegenstände und Fußboden nicht trocken reinigen, sondern gründlich mit viel Wasser säubern.  
Staubbildung vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Bei der Lagerung dieses Stoffes sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten ( z.B.: WHG, VAWS, VwVwS, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc...)  
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.  
Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **VbF-Klasse:** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum : 10.01.2002

überarbeitet am: 10.01.2002

**Handelsname: Silberbad SCANDIA 360 - 36g/l Ag**
**Silber bath SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 151-50-8 Kaliumcyanid

MAK	5E mg/m <sup>3</sup> als CN berechnet
-----	--

#### 7440-22-4 Silber

MAK	0,01 E mg/m <sup>3</sup>
MAK (TRGS 900)	0,1 E mg/m <sup>3</sup> (DFG, EU)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

· <b>Form:</b>	Flüssig
· <b>Farbe:</b>	Hellbraun
· <b>Geruch:</b>	Nach Bittermandeln

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

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

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

· **Dampfdruck bei 20°C:** 23 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 1,252 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum : 10.01.2002

überarbeitet am: 10.01.2002

**Handelsname: Silberbad SCANDIA 360 - 36g/l Ag****Silber bath SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

(Fortsetzung von Seite 3)

· <b>pH-Wert bei 20°C:</b>	13
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Wasser:</b>	74,5 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	0,0 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Gefährliche Reaktionen** Kontakt mit Säuren setzt sehr giftige Gase frei
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Cyanwasserstoff (Blausäure)

### 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **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 Angaben zur Ökologie

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse ( WGK ) 3 : stark wassergefährdend. Einstufung nach VwVwS Anhang 4  
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.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Sofern behördlicherseits Produktreste als Abfall eingestuft werden , oder eine Edelmetallrückgewinnung seitens des Verwenders nicht beabsichtigt ist ,gilt folgende Einstufung ;  
EAV : 11 01 98 - andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Verpackungen die frei von Produktresten sind, sollen der Verwertung zugeführt werden; nur wenn kein entsprechendes Sammelsystem vorhanden ist, dürfen sie wie Hausmüll entsorgt werden.  
Ungereinigte oder mit Produktresten verunreinigte Verpackungen sind wie das Produkt zu behandeln.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum : 10.01.2002

überarbeitet am: 10.01.2002

**Handelsname: Silberbad SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

**Silber bath SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

(Fortsetzung von Seite 4)

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **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 Giftige Stoffe  
 · **Kemler-Zahl:** 60  
 · **UN-Nummer:** 1935  
 · **Verpackungsgruppe:** II  
 · **Gefahrzettel** 6.1  
 · **Bezeichnung des Gutes:** 1935 CYANID, LÖSUNG, N.A.G. (Kaliumcyanid, Kaliumdicyanoargentat(I))

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



· **IMDG/GGVSee-Klasse:** 6.1  
 · **UN-Nummer:** 1935  
 · **Label** 6.1  
 · **Verpackungsgruppe:** II  
 · **EMS-Nummer:** 6.1-02  
 · **Marine pollutant:** Ja  
 · **Richtiger technischer Name:** CYANIDE SOLUTION, N.O.S. (Potassium cyanide, potassium dicyanoargentate)

· **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. (Potassium cyanide, potassium dicyanoargentate)

### 15 Vorschriften

· **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:**

Kaliumcyanid

Kaliumdicyanoargentat(I)

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum : 10.01.2002

überarbeitet am: 10.01.2002

**Handelsname: Silberbad SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

**Silber bath SCANDIA 360 - 36g/l Ag**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **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:**

- 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*

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach VbF:** entfällt

· **Wassergefährdungsklasse:**

- WGK 3 : *stark wassergefährdend.*
- Einstufung nach VwVwS Anhang 4

### 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.*

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz
- **Ansprechpartner:** T.Knuth