

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au

Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

· **Artikelnummer:**

869043001

869045001

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

Nicht zugelassen für den privaten Verbraucher.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Galvanisches Bad

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Heimerle + Meule GmbH

Dennigstrasse 16

D-75179 Pforzheim

Telefon +49 (0) 7231 940-0

Telefax +49 (0) 7231 940-2199

www.heimerle-meule.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Chemie und Umwelt

· **1.4 Notrufnummer:**

Telefon : +49 172 739 6970

sds@heimerle-meule.com

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 1A H350 Kann Krebs erzeugen.

Repr. 1B H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06



GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kaliumgoldcyanid

Nickelsulfat

· Gefahrenhinweise

H311+H331 Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

· Zusätzliche Angaben:

EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

Nur für gewerbliche Anwender.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 2)

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






- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 Kaliumgoldcyanid
 Nickelsulfat
- **Gefahrenhinweise**
 H311+H331 Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H350 Kann Krebs erzeugen.
 H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**
 P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe / Angaben zu Bestandteilen:**

CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Indexnummer: 005-007-00-2 RTECS: ED 4550000	Borsäure  Repr. 1B, H360FD	1,0-2,5%
CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1 RTECS: GE 7350000	Zitronensäure  Eye Irrit. 2, H319	<1%
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexnummer: 016-020-00-8	Schwefelsäure  Skin Corr. 1A, H314	<1%

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31






Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 13967-50-5 EINECS: 237-748-4	Kaliumgoldcyanid  Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 1, H330  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0,5-<1%
CAS: 7786-81-4 EINECS: 232-104-9 Indexnummer: 028-009-00-5	Nickelsulfat  Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1A, H350i; Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	0,3-<0,5%

· **SVHC- Besonders besorgniserregende Stoffe gemäß REACH, Artikel 57**

10043-35-3	Borsäure
------------	----------

· **Zusätzliche Hinweise:**

Das in der Zubereitung verwendete Kaliumgoldcyanid - $K[Au(CN)_2]$ - ist stark komplexiert und pH-abgepuffert.

Eine Freisetzung des darin enthaltenen Cyanides (Entstehung von sehr giftiger Blausäure) ist nur durch die Zugabe von sehr hohen Mengen konzentrierter Säuren möglich

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen

· **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.

· **Nach Augenkontakt:**

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

· **Nach Verschlucken:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt aufsuchen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Cyanidvergiftung

Cyanose

· **Hinweise für den Arzt:** Cyanidvergiftung

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**



Wasser

Wasser im Vollstrahl

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
 Vollschutzanzug tragen.
 Atemschutzgerät anlegen.
 Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 Achtung: Filtergeräte schützen nur kurze Zeit. Sie sollen nur in Ausnahmefällen, d.h. wenn geringe Mengen des Stoffes freigesetzt sind, zur Bekämpfung von Leckagen und Feuer verwendet werden
- **Weitere Angaben**
 Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Atemschutzgerät anlegen.
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
 Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
 Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
 Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Behälter dicht geschlossen halten.
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
 Aerosolbildung vermeiden.
 Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
 Angestaubte Gegenstände und Fußboden nicht trocken reinigen, sondern gründlich mit viel Wasser säubern.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 5)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **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, AwSV, TRGS 400, TRGS 510, VCI Lagerklassen, etc.)
 Die behördlichen Vorschriften für das Lagern sind zu beachten.
 Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 Getrennt von Lebensmitteln lagern.
 zu beachten : TRGS 510
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 Behälter dicht geschlossen halten.
 Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 6.1 D
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

10043-35-3 Borsäure	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5 mg/m ³ 2(I);AGS, Y, 10
7664-93-9 Schwefelsäure	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,1 E mg/m ³ 1(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³
13967-50-5 Kaliumgoldcyanid	
MAK (Deutschland)	Langzeitwert: 2E mg/m ³ als CN
7786-81-4 Nickelsulfat	
MAK (Deutschland)	einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XII

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

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **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.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß EG-Richtlinie 89/686/EWG

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Atemschutz:**

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

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

Achtung: Filtergeräte schützen nur kurze Zeit. Sie sollen nur in Ausnahmefällen, d.h. wenn geringe Mengen des Stoffes freigegeben sind, zur Bekämpfung von Leckagen und Feuer verwendet werden gemäß EN 14387 (Atemschutzgeräte)

gemäß EN 143 (Partikelfilter)

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfilter B-P3**

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

gemäß EN 374

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Sensibilisierung durch die Inhaltsstoffe in den Handschuhmaterialien möglich.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vor der Arbeit mit Handschuhen wird das Einreiben mit gerbstoffhaltigen Hautschutzmitteln zur Vermeidung einer Hauterweichung infolge Schweißbildung empfohlen.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **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.

Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 3) betragen.

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

Handschuhe aus dickem Stoff

Handschuhe aus Leder

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

gemäß EN 166

- **Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· Form:	Flüssigkeit
· Farbe:	Hellblau
· Geruch:	Produktspezifisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20 °C:** 1,5

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

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

· **Explosionsgrenzen:**

· Untere:	Nicht bestimmt.
· Obere:	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

· **Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

· **Wasser:** Vollständig mischbar.

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

· **Dynamisch:** Nicht bestimmt.

· **Kinematisch:** Nicht bestimmt.

· **Lösemittelgehalt:**

· **Organische Lösemittel:** 0,0 %

· **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

· **10.2 Chemische Stabilität**

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Säuren

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 8)

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität:**

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

10043-35-3 Borsäure

Oral	LD50	2660 mg/kg (rat)
------	------	------------------

77-92-9 Zitronensäure

Oral	LD50	6730 mg/kg (rat)
------	------	------------------

13967-50-5 Kaliumgoldcyanid

Oral	LD50	29 mg/kg (Ratte)
------	------	------------------

Dermal	LD50	5 mg/kg (ATE)
--------	------	---------------

Inhalativ	LC50/4 h	0,05 mg/l (ATE)
-----------	----------	-----------------

7786-81-4 Nickelsulfat

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
------	------	-----------------

Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)
-----------	----------	---------------

· **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:

Gesundheitsschädlich

Ätzend

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

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Carc. 1A, Repr. 1B

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 wassergefährdend.

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.

schädlich für Wasserorganismen

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Nicht anwendbar.

· **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

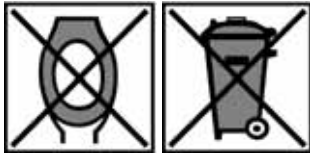
Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 9)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

- **Abfallschlüsselnummer:**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAK/EWC branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

- **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:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Ungereinigte oder mit Produktresten verunreinigte Verpackungen sind wie das Produkt zu behandeln.

Verpackungen die frei von Produktresten sind, sollen der Verwertung zugeführt werden; nur wenn kein entsprechendes Sammelsystem vorhanden ist, dürfen sie wie Hausmüll entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN3264

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

UN3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSÄURE, Nickelsulfat)

- **IMDG, IATA**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, nickel sulphate)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 10)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· ADR, IMDG, IATA



· **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
 · **Gefahrzettel** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· ADR, IMDG, IATA III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe
 80
 · **EMS-Nummer:** F-A,S-B
 · **Segregation groups** Acids

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
 · **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
 · **Beförderungskategorie** 3
 · **Tunnelbeschränkungscode** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 5L
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN3264, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSÄURE, Nickelsulfat), 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 11)

Richtlinie 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates.

· **TSCA (Toxic Substances Control Act)**

Alle Inhaltsstoffe sind enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
II	0,3-0,5

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 : wassergefährdend.**

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

10043-35-3 | Borsäure

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

ABSCHNITT 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.

· **Gründe für Änderungen**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wird von uns falls erforderlich, nach den gesetzlichen Vorgaben überarbeitet.

Die aktuelle Version steht Ihnen im Internet unter www.heimerle-meule.com zur Verfügung.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG entfällt

· **Datum der letzten Ausgabe : 30.01.2015**

· **Relevante Sätze**

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Chemie und Umwelt**

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 30.01.2015

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 30.01.2015

Handelsname: Goldplattierbad GP205 3g/l und 5g/l Au
Gold plating bath GP 205 3g/l and 5g/l Au

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Ansprechpartner:**

Herr Thomas Knuth
Knuth@heimerle-meule.com
sds@heimerle-meule.com

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Acute Tox. 1: Acute toxicity, Hazard Category 1
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2
Carc. 1A: Carcinogenicity, Hazard Category 1A
Carc. 1A: Carcinogenicity, Hazard Category 1Ai
Repr. 1B: Reproductive toxicity, Hazard Category 1B
Repr. 1B: Reproductive toxicity, Hazard Category 1B
STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**