

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** *Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l*
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

· **Artikelnummer:**

86901400 = 2 g Au/l

81020411 = 2 g Au/l, 1 Liter

· **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 BASU - Bau/Arbeitssicherheit/Umwelt

sds@heimerle-meule.com

IATA - 24h Emergency Contact -

(Gefahrgut-Notrufnummer)

+49 172 739 6970

· **1.4 Notrufnummer:**

DEUTSCHLAND:

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, +49 (0)761 19240 (24 h)

SCHWEIZ + LIECHTENSTEIN:

Tox Info Suisse

24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

ÖSTERREICH:

Vergiftungsinformationszentrale Gesundheit Österreich GmbH

Notruf: +43 140 643 43

BELGIEN, LUXEMBURG

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, +49 (0)761 19240 (24 h) D+ENG

BELGIEN:

Antigifcentrum

+32 (0) 70 245 245

LUXEMBURG:

Ministère-Direction de la Santé

+352 8002 5500

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS07

- | | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| Acute Tox. 4 | H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| 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**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Kaliumgold(III)cyanid
Nickelchlorid
- **Gefahrenhinweise**
H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 Kaliumgold(III)cyanid
 Nickelchlorid
- **Gefahrenhinweise**
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
 P280 Schutzhandschuhe tragen.
 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 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

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

CAS: 2809-21-4 Reg.nr.: 01-2119510391-53	I-Hydroxyethylidendiphosphonsäure; Etidronisäure; 1-Hydroxyethan-(1,1-diphosphonsäure); 1-hydroxyethylidenedi(phosphonic acid) ----- ☠ Eye Dam. 1, H318 ☠ Aquatic Chronic 1, H410	0,5-<1%
CAS: 14263-59-3	Kaliumgold(III)cyanid; Kaliumtetracyanoaurat(III); Kaliumtetracyanoaurat (III) 57,8% ----- ☠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 2, H330 ☠ STOT RE 2, H373 ☠ Eye Dam. 1, H318 ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 EUH032	0,346%
CAS: 7718-54-9 EINECS: 231-743-0 Indexnummer: 028-011-00-6	Nickelchlorid; Nickel(II)-chlorid; Nickeldichlorid ----- ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331 ☠ 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 ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenzen: STOT RE 1; H372: C ≥ 1% STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 %	0,025-<0,1%

· **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

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 3)

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der 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.*
- Selbstschutz des Ersthelfers.*
- Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.*
- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen*

· 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.*
- Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.*

· 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.*
- Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.*
- Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.*

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Cyanidvergiftung*
- Cyanose*

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**



Wasser

Wasser im Vollstrahl

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:*
- Cyanwasserstoff (HCN)*

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· Besondere Schutzausrüstung:

- Atemschutzgerät anlegen.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 4)



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Achtung: Filtergeräte schützen nur kurze Zeit. Sie sollen nur in Ausnahmefällen, d.h. wenn geringe Mengen des Stoffes freigeworden sind, zur Bekämpfung von Leckagen und Feuer verwendet werden

· **Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

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:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Mit viel Wasser verdünnen.

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.

· **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 509, TRGS 510, Lagerklassen, etc.)

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern sind zu beachten.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Zusammenlagerungshinweise:**
zu beachten : TRGS 510
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 6.1B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

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

CAS: 7718-54-9 Nickelchlorid

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,030E mg/m ³ 8(II);AGS, Sh, Y, 10, 24, 31
TRGS 910 (Deutschland)	Toleranzkonzentration: 0,006 (A), Überschreitungsfaktor: 8, Konzentrationen beziehen sich auf Ni-Gehalt Akzeptanzkonzentration: 0,006 (A)
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,1* mg/m ³ as Ni; sens. dermal/resp. *inhalable

· **Rechtsvorschriften**

AGW (Deutschland): TRGS 900

BOELV (Europäische Union): EU 2022/431

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

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel 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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß EG-Richtlinie 89/686/EWG

· **Atemschutz**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

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

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

gemäß EN 14387 (Atemschutzgeräte)

gemäß EN 143 (Partikelfilter)

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 6)

· **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 genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 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.

Wert für die Permeation: Level ≤ 3

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

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

gemäß EN 166

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aggregatzustand**

Flüssig

· **Farbe**

Hellgrün

· **Geruch:**

Geruchlos

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

100°C

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 7)

· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	Nicht bestimmt.
· Obere:	Nicht bestimmt.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert bei 20°C:	4
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· Dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte:	Nicht bestimmt.
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 8)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Kontakt mit Säuren setzt sehr giftige Gase frei
Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Cyanwasserstoff (Blausäure)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

Oral	LD50	1.445 mg/kg
Inhalativ	LC50/4 h	14,5 mg/l

CAS: 14263-59-3 Kaliumgold(III)cyanid

Oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
Inhalativ	LC50/4 h	0,05 mg/l (ATE)

CAS: 7718-54-9 Nickelchlorid

Oral	LD50	100 mg/kg (ATE)
Inhalativ	LC50/4 h	0,5 mg/l (ATE)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** 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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

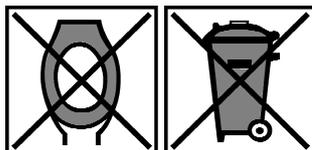
Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 9)

- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.
Wassergefährdungsklasse nach AwSV, (WGK) 2: deutlich wassergefährdend.
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
schädlich für Wasserorganismen

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**
Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. Im Allgemeinen gelten Chemikalienreste als Spezialabfall. Die Entsorgung wird in den Mitgliedsstaaten der EU nach entsprechenden Gesetzen und Vorschriften geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf

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
HP6	akute Toxizität
HP14	ökotoxisch

- **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.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· IATA	
· Bemerkungen:	24h Emergency Contact - (Gefahrgut-Notrufnummer)
	+49 172 739 6970
· UN "Model Regulation":	entfällt

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)

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.

· GADSL - Global Automotive Declarable Substance List

CAS: 7718-54-9 | Nickelchlorid

D(FI)

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Seveso-Kategorie H2 AKUT TOXISCH

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 11)

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 27**

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2 : deutlich wassergefährdend.

Gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

· **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.

· **Relevante Sätze**

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H331 Giftig 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.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung BASU - Bau/Arbeitssicherheit/Umwelt

sds@heimerle-meule.com

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 15.12.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 14.12.2022

Handelsname: Vorvergoldungsbad VG 100, 2 g Au/l
Pre gold plating bath VG 100, 2g Au/l

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Ansprechpartner:**

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

· **Datum der Vorgängerversion:** 21.06.2022

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 8

· **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)

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (German regulation).

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (German regulation)

ADR: Accord relatif au transport international 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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2

Carc. 1A: Karzinogenität – Kategorie 1A_i

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**