

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Halbglanznickelbad 218 HG  
Half-shine Nickel plating bath 218 HG

· **Artikelnummer:** 81012144

· **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-Informationen-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-Informationen-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

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 1)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS08 Gesundheitsgefahr

- |               |  |
|---------------|--|
| Resp. Sens. 1 | H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.                             |
| Muta. 2       | H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.   |
| Carc. 1A      | H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.  |
| Repr. 1B      | H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.   |
| STOT RE 1     | H372 Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation. |



GHS09 Umwelt

- Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

- Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS08



GHS09

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
- Nickelsulfamat
- Nickelchlorid
- **Gefahrenhinweise**

- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 2)

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

· **Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS08



GHS09

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Nickelsulfamat

Nickelchlorid

· **Gefahrenhinweise**

- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

· **Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- 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 Gemische**

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

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 3)

| · <b>Gefährliche Inhaltsstoffe / Angaben zu Bestandteilen:</b>  |  |            |
|---|--|------------|
| CAS: 13770-89-3<br>EINECS: 237-396-1<br>Indexnummer: 028-018-00-4   | Nickelsulfamat; Nickel-bis(sulfamidat)<br>-----<br>⚠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1A, H350i; Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410<br>⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317<br>ATE: LD50 oral: 853 mg/kg<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 %<br>STOT RE 1; H372: C ≥ 1 %<br>STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 %  | ≥10–<25%   |
| CAS: 10043-35-3<br>EINECS: 233-139-2<br>Indexnummer: 005-007-00-2<br>RTECS: ED 4550000<br>Reg.nr.: 01-2119486683-25 | Borsäure; Borsäure Puffersubstanz; Borsäure Pulver, min. 99,9 %<br>-----<br>⚠ Repr. 1B, H360FD<br>Spezifische Konzentrationsgrenze:<br>Repr. 1B; H360: C ≥ 5,5 %   | ≥2,5–<5,5% |
| CAS: 7718-54-9<br>EINECS: 231-743-0<br>Indexnummer: 028-011-00-6  | Nickelchlorid; Nickel(II)-chlorid; Nickeldichlorid<br>-----<br>⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331<br>⚠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1A, H350i; Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410<br>⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>STOT RE 1; H372: C ≥ 1 %<br>STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 %<br>Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 %<br>Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 % | ≥1–<2,5%   |

· **SVHC- Besonders besorgniserregende Stoffe gemäß REACH, Artikel 57**  
 !!! Substances of Very High Concern - besonders besorgniserregende Stoffe !!!

|                 |          |
|-----------------|----------|
| CAS: 10043-35-3 | Borsäure |
|-----------------|----------|

· **Zusätzliche Hinweise:** 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:**

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen

· **Nach Einatmen:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

· **Nach Verschlucken:**

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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



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.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
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**  
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.  
Kapselung oder Absaugung erforderlich.  
Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 5)

- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
 Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
 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:** Atemschutzgeräte bereithalten.
  - **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.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
  - **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

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

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

###### **CAS: 13770-89-3 Nickelsulfamat**

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

###### **CAS: 10043-35-3 Borsäure**

|                   |  |
|-------------------|--|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 0,5* mg/m <sup>3</sup><br>2(I); *einatembare; AGS, Y, 10 |
|-------------------|--|

###### **CAS: 7718-54-9 Nickelchlorid**

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

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **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:**

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Aufbewahrung von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

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**

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 freigegeben sind, zur Bekämpfung von Leckagen und Feuer verwendet werden gemäß EN 14387 (Atemschutzgeräte)

gemäß EN 143 (Partikelfilter)

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter 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 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  $\leq 3$

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

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschießende Schutzbrille

gemäß EN 166

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |                        |
|---|------------------------|
| · <b>Allgemeine Angaben</b>                                 |                        |
| · <b>Aggregatzustand</b>                                    | Flüssig                |
| · <b>Farbe</b>  | Grün                   |
| · <b>Geruch:</b>  | Geruchlos              |
| · <b>Geruchsschwelle:</b>                                   | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>                         | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | 112°C                  |
| · <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.       |
| · <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>                  |                        |
| · <b>Untere:</b>  | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Obere:</b>   | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Flammpunkt:</b>  | Nicht anwendbar.       |
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>                             | Nicht bestimmt.        |
| · <b>pH-Wert bei 20°C:</b>                                  | 4,5                    |
| · <b>Viskosität:</b>  |                        |
| · <b>Kinematische Viskosität</b>                            | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dynamisch:</b>   | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Löslichkeit</b>  |                        |
| · <b>Wasser:</b>  | Vollständig mischbar.  |
| · <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dampfdruck:</b>  | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>                    |                        |
| · <b>Dichte bei 20°C:</b>                                   | 1,54 g/cm <sup>3</sup> |
| · <b>Relative Dichte</b>                                    | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dampfdichte</b>  | Nicht bestimmt.        |

· **9.2 Sonstige Angaben**

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

|  |          |
|--|----------|
| · <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                  |          |
| · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b> | entfällt |
| · <b>Entzündbare Gase</b>  | entfällt |
| · <b>Aerosole</b>  | entfällt |
| · <b>Oxidierende Gase</b>  | entfällt |

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 8)

|   |          |
|---|----------|
| · <b>Gase unter Druck</b>   | entfällt |
| · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Entzündbare Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische</b>                                      | entfällt |
| · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Pyrophore Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>                                 | entfällt |
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | entfällt |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Organische Peroxide</b>  | entfällt |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>                   | entfällt |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>        | entfällt |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

**ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

|           |          |             |
|-----------|----------|-------------|
| Oral      | LD50     | 2.014 mg/kg |
| Inhalativ | LC50/4 h | 20,6 mg/l   |

**CAS: 13770-89-3 Nickelsulfamat**

|      |      |                 |
|------|------|-----------------|
| Oral | LD50 | 853 mg/kg (ATE) |
|------|------|-----------------|

**CAS: 10043-35-3 Borsäure**

|      |      |                   |
|------|------|-------------------|
| Oral | LD50 | 2.660 mg/kg (rat) |
|------|------|-------------------|

**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 bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Keimzellmutagenität** Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität** Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Schädigt das Respirationssystem bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

|   |
|---|
| · <b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b> |
|---|

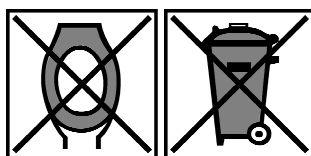
|   |
|---|
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
|---|

### 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.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse nach AwSV, (WGK) 3: 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.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig 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

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 10)

(Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf

|           |  |
|-----------|--|
| 11 00 00  | ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHT-EISEN-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   |
| HP5       | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr   |
| HP7       | karzinogen   |
| HP10      | reproduktionstoxisch   |
| HP11      | mutagen  |
| HP13      | sensibilisierend   |
| HP14      | ökotoxisch   |

· **Ungereinigte Verpackungen:**· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

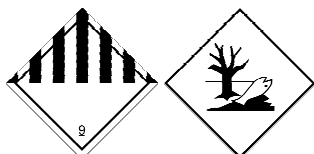
Verpackungen die frei von Produktresten sind, sollen der Verwertung zugeführt werden; nur wenn kein entsprechendes Sammelsystem vorhanden ist, dürfen sie wie Hausmüll entsorgt werden.

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**· **ADR, IMDG, IATA**

UN3082

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**· **ADR**UN3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF,  
FLÜSSIG, N.A.G. (Nickelsulfamat, Nickelchlorid)· **IMDG**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S. (Nickel sulphamate, nickel  
dichloride), MARINE POLLUTANT· **IATA**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S. (Nickel sulphamate, nickel dichloride)· **14.3 Transportgefahrenklassen**· **ADR, IMDG, IATA**· **Klasse**

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **Gefahrzettel**

9

· **14.4 Verpackungsgruppe**· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Umweltgefahren:**Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:  
Nickelsulfamat

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 11)

|  |  |
|--|--|
| · <b>Marine pollutant:</b>   | Ja<br>Symbol (Fisch und Baum)  |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>                                  | Symbol (Fisch und Baum)  |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b>                                 | Symbol (Fisch und Baum)  |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände   |
| · <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>              | 90   |
| · <b>EMS-Nummer:</b>   | F-A,S-F  |
| · <b>Stowage Category</b>  | A  |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Nicht anwendbar.   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>                                      |  |
| · <b>ADR</b>   |  |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>  | 5L   |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>                                       | Code: E1<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml       |
| · <b>Beförderungskategorie</b>   | 3  |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>   | E  |
| · <b>IMDG</b>  |  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>   | 5L   |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>  | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · <b>IATA</b>  |  |
| · <b>Bemerkungen:</b>  | 24h Emergency Contact -<br>(Gefahrgut-Notrufnummer)<br><br>+49 172 739 6970                                      |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (NICKELSULFAMAT, NICKELCHLORID), 9, 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)

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.

(Fortsetzung auf Seite 13)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 12)

· **GADSL - Global Automotive Declarable Substance List**

|                 |                |         |
|-----------------|----------------|---------|
| CAS: 13770-89-3 | Nickelsulfamat | D(FI)   |
| CAS: 10043-35-3 | Borsäure       | D/P(LR) |
| CAS: 7718-54-9  | Nickelchlorid  | D(FI)   |

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E2** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 27, 28, 30

· **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:**

- **Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II:** Krebserzeugender Gefahrstoff Gruppe III (gefährdend).

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

· **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| II     | 2,4         |

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 3 : stark wassergefährdend.

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

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

TRGS 905: Verzeichnis krebserzeugender, ergutverändernder oder fortpflanzungsgefährdeter Stoffe

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

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

|                 |          |
|-----------------|----------|
| CAS: 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.

(Fortsetzung auf Seite 14)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 13)

· **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](http://www.heimerle-meule.com) zur Verfügung.

· **Relevante Sätze**

- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 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.
- 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 BASU - Bau/Arbeitssicherheit/Umwelt

[sds@heimerle-meule.com](mailto:sds@heimerle-meule.com)

· **Ansprechpartner:**

Herr Thomas Knuth  
[thomas.knuth@heimerle-meule.com](mailto:thomas.knuth@heimerle-meule.com)  
[sds@heimerle-meule.com](mailto:sds@heimerle-meule.com)

· **Datum der Vorgängerversion:** 27.07.2022

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 7

· **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)  
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
 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  
 Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

(Fortsetzung auf Seite 15)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum : 21.12.2022

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 21.12.2022

**Handelsname: Halbglanznickelbad 218 HG**  
**Half-shine Nickel plating bath 218 HG**

(Fortsetzung von Seite 14)

*Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B*

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

*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2*

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**