

Druckdatum: 06.08.2010

überarbeitet am: 06.08.2010

**1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig
- **Artikelnummer:** 3050400202
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Galvanisches Bad
- **Hersteller/Lieferant:**  
Wieland Edelmetalle + Technologie GmbH  
Schwenninger Str. 13  
75179 Pforzheim  
Telefon + 49 (07231)-37050, Telefax + 49 (07231)-357959
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Marcus.Mueller@wieland-dental.de  
Wieland Edelmetalle + Technologie GmbH
- **Notfallauskunft:**  
GIZ-Nord, Göttingen  
+49 (0) 551 19240

**2 Mögliche Gefahren**

- **Gefahrenbezeichnung:**



T Giftig  
N Umweltgefährlich

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

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

R 49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.

R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

R 48/23 Auch giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

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

R 68 Irreversibler Schaden möglich.

- **Klassifizierungssystem:**

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

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



**Gefahr**

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

H350 - Kann Krebs erzeugen.

H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

**Achtung**

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.



H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Prävention:**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 06.08.2010

überarbeitet am: 06.08.2010

**Handelsname: Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Reaktion:**  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- **Lagerung:**  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- **Entsorgung:**  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7786-81-4 EINECS: 232-104-9	Nickelsulfat Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 3, Repr. Cat. 2;  T,  Xi,  N; R 49-61-20/22-38-42/43-48/23-68-50/53 Gefahr:  3.4.R/1, 3.6/1A, 3.7/1B, 3.9/1, 3.5/2 Achtung:  4.1.A/1, 4.1.C/1;  3.1.O/4, 3.1.I/4; 3.2/2, 3.4.S/1	10-25%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2	Borsäure Repr. Cat. 2;  T; R 60-61 Gefahr:  3.7/1B	1-5%
CAS: 7718-54-9 EINECS: 231-743-0	Nickeldichlorid Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 3, Repr. Cat. 2;  T,  Xi,  N; R 49-61-23/25-38-42/43-48/23-68-50/53 Gefahr:  3.1.O/3, 3.1.I/3;  3.4.R/1, 3.6/1A, 3.7/1B, 3.9/1, 3.5/2 Achtung:  4.1.A/1, 4.1.C/1; 3.2/2, 3.4.S/1	1-5%

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:** Allergische Erscheinungen

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wasserschleimstrahl. Größeren Brand mit Wasserschleimstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 06.08.2010

überarbeitet am: 06.08.2010

**Handelsname: Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig**

(Fortsetzung von Seite 2)

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

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

**7786-81-4 Nickelsulfat**

MAK einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XIII

**10043-35-3 Borsäure**

AGW 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
2(I);AGS, Y, 10

**7718-54-9 Nickeldichlorid**

MAK einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XIII

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

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
- **Atemschutz:** Atemschutz empfehlenswert.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**  
Chloroprenkautschuk  
Butylkautschuk  
Fluorkautschuk (Viton)  
Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 06.08.2010

überarbeitet am: 06.08.2010

**Handelsname: Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**  
Handschuhe aus dickem Stoff  
Handschuhe aus Leder
- **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Grün
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	95°C

### · Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

### · Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

### · Explosionsgefahr:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

### · Explosionsgrenzen:

**Brandfördernde Eigenschaften** keine

### · Dichte bei 20°C:

1,1 g/cm<sup>3</sup>

### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** Vollständig mischbar.

### · pH-Wert bei 20°C:

4-5

### · Lösemittelgehalt:

<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Wasser:</b>	> 75 %

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
- **Gefährliche Reaktionen** Reaktionen mit Peroxiden.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

### · Akute Toxizität:

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

##### 7786-81-4 Nickelsulfat

Oral	LD50	264 mg/kg (Ratte)
------	------	-------------------

##### 10043-35-3 Borsäure

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 06.08.2010

überarbeitet am: 06.08.2010

**Handelsname: Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig**

(Fortsetzung von Seite 4)

**7718-54-9 Nickeldichlorid**

Oral | LD50 | 105 - 681 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:**  
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.  
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Gesundheitsschädlich  
Reizend  
Krebserzeugend beim Einatmen.
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

**12 Umweltspezifische Angaben**

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **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:**  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 06.08.2010

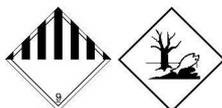
überarbeitet am: 06.08.2010

**Handelsname: Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig**

(Fortsetzung von Seite 5)

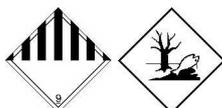
**14 Angaben zum Transport**

## · Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



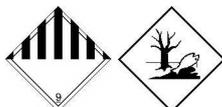
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- **Kemler-Zahl:** 90
- **UN-Nummer:** 3082
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 9
- **Besondere Kennzeichnung:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Bezeichnung des Gutes:** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Nickelsulfat, Nickeldichlorid)
- 
- **Freigestellte Mengen (EQ):** E1
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ7
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** E

## · Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 9
- **UN-Nummer:** 3082
- **Label** 9
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-F
- **Marine pollutant:** Ja
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel sulphate, nickel dichloride)

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



- **ICAO/IATA-Klasse:** 9
- **UN/ID-Nummer:** 3082
- **Label** 9
- **Besondere Kennzeichnung:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel sulphate, nickel dichloride)

- **UN "Model Regulation":** UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, 9, III

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

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 06.08.2010

überarbeitet am: 06.08.2010

**Handelsname: Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

T Giftig  
N Umweltgefährlich

**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Nickelsulfat  
Nickeldichlorid

**· R-Sätze:**

49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.  
61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
48/23 Auch giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
68 Irreversibler Schaden möglich.

**· S-Sätze:**

53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
20 Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**· Nationale Vorschriften:****· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****· Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.****16 Sonstige Angaben**

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

**· Relevante R-Sätze**

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
23/25 Giftig beim Einatmen und Verschlucken.  
38 Reizt die Haut.  
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.  
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.  
61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
68 Irreversibler Schaden möglich.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz**· Ansprechpartner:** Herr Marcus Müller**· Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 06.08.2010

überarbeitet am: 06.08.2010

**Handelsname: Nickelbad WN 1 gebrauchsfertig**

LD50: Lethal dose, 50 percent

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

(Fortsetzung von Seite 7)

D