

**Safety Data Sheet  
Sicherheitsdatenblatt**

**147  $\mu$ S/cm  
Basic Line  
Conductivity Standard  
Leitfähigkeitsstandard**

English .....	Page.....	2
Deutsch .....	Seite.....	5

---

## 1. Identification of the Substance / Preparation and of the Company / Undertaking

Product name Basic Line Conductivity Standard 147µS/cm  
Catalogue No.: 238985

Use Calibration of Conductivity Sensors

Producer / Supplier: Hamilton Bonaduz AG  
Via Crusch 8  
CH-7402 Bonaduz

Phone +41 81 660 60 60  
Telefax +41 81 660 60 70

Emergency Phone Number (24h) +41 1 251 51 51

---

## 2. Composition/information on ingredients

Aqueous solution of potassium chloride.

CAS Number	Chemical Name	Content	Symbol(s)	R-Phrase(s)
7447-40-7	Potassium Chloride	<1%	--	--

For safety consideration see point 16.

---

## 3. Hazards identification

Not classified as hazardous according to the EU directives.  
No special hazards known.

---

## 4. First aid measures

After inhalation: Fresh air  
After skin contact: wash off with water  
After eye contact: rinse out with plenty of water with the eyelid held wide open.  
After ingestion: make victim drink plenty of water, induce vomiting.  
Consult doctor if victim is feeling unwell.

---

## 5. Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media: To suit environment.  
Special risks: Non-combustible.

---

## 6. Accidental release measures

### Personal safety aspects

Avoid contact with skin and eyes.

### Cleaning procedure

Take up with liquid-absorbent material. Forward for disposal. Rinse away remainder with water.

---

## 7. Handling and storage

Handling: No further requirements.  
Storage: **Store closed** at room temperature  
(recommendation: +15 to +25°C)

---

## 8. Exposure controls / personal protection

### Personal protective equipment:

Respiratory protection: required when vapours / aerosols are generated  
Eye protection: Suitable goggles  
Hand protection: Protective gloves

### Industrial hygiene:

Change contaminated clothing. Wash hands after working with substance. A hand lotion is recommended.

---

## 9. Physical and chemical properties

Form: liquid  
Colour: colourless  
Odour: odourless

pH-value (20°C): 4.0 – 8.0

Melting temperature: not available  
Boiling temperature: near 100°C

Vapour pressure (20°C): 0.02 bar water vapour  
Ignition temperature: not available  
Flash point: not available  
Explosion limits: lower: not available  
upper: not available

Density (20°C): near 1.0 g/cm<sup>3</sup>  
Solubility in water (20°C): soluble  
Viscosity: like water

---

## 10. Stability and reactivity

Conditions to be avoided: no information available  
Substances to be avoided: metals (corrosion!)  
Hazardous decomposition products: none

---

## 11. Toxicological information

Ingestion may result in: cardiovascular disorders.  
Acute toxicity: LD<sub>50</sub> (oral, rat): 2600 mg/kg  
(calculated on the pure substance potassium chloride)

### Other notes:

No toxic effects are to be expected when the product is handled appropriately.

---

## 12. Ecological information

No ecological problems are to be expected when the product is handled and used with due care and attention.

### 13. Disposal consideration

**Product:**

Residual chemical should be disposed by incineration or by other modes of disposal in compliance with local legislation.

**Packaging:**

Contaminated packaging material should be treated equivalent to residual chemical. Clean packaging material should be subjected to waste management schemes (recovery recycling, reuse) according to local legislation.

---

### 14. Transport information

Not subject to transport regulations

---

### 15. Regulatory information

Labeling according to EC directives

Symbol: -

Name: -

German regulations

Water pollution class -

Other national regulations

Swiss toxic class: Free

---

### 16. Other information

R-phrases from chapter 2: none

S-phrases: none

The information contained herein is based on the present state of our knowledge. It characterises the product with regard to the appropriate safety precautions. It does not represent a guarantee of the properties of the product.

---

## 1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Artikelbezeichnung: Basic Line Leitfähigkeitsstandard 147µS/cm  
Artikelnummer: 238985

Verwendung: Kalibrierung von Leitfähigkeitssensoren

Hersteller / Lieferant: Hamilton Bonaduz AG  
Via Crusch 8  
CH 7402 Bonaduz

Telefon: +41 81 660 60 60  
Fax: +41 81 660 60 70

Notfallrufnummer: +41 1 251 51 51

---

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Wässrige Lösung mit Kaliumchlorid.

CAS Nummer	Chemischer Name	Gehalt	Symbol(e)	R-Sätze
7447-40-7	Kaliumchlorid	<1%	--	--

Sicherheitshinweise siehe Punkt 16

---

## 3. Mögliche Gefahren

Kein gefährliches Produkt im Sinne der EU Richtlinie  
Kein speziellen Vorfälle bekannt.

---

## 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Nach Einatmen: Frischluft  
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen  
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.  
Bei Beschwerden Arzt kontaktieren.  
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken, Erbrechen auslösen. Bei Unwohlsein  
Arzt kontaktieren.

---

## 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen  
Besondere Gefahren: Nicht brennbar

---

## 6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Verhindern von Haut- und Augenkontakt.

### Umweltschutzmassnahmen

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.  
Reste mit Wasser wegspülen.

## 7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Keine weiteren Anforderungen  
Lagerung: **Dicht verschlossen**, bei Zimmertemperatur  
(empfohlen: +15 bis +25°C)

---

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

### Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: erforderlich beim Auftreten von Dämpfen / Aerosolen  
Augenschutz: geeignete Schutzbrille  
Handschutz: Schutzhandschuhe

### Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen. Eine Handcrème wird empfohlen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: flüssig  
Farbe: farblos  
Geruch: geruchlos

pH-Wert (20°C): 4.0 – 8.0

Schmelztemperatur: nicht verfügbar  
Siedetemperatur: etwa 100°C

Zündtemperatur: nicht verfügbar  
Flammpunkt: nicht verfügbar  
Explosionsgrenzen: untere: nicht verfügbar  
obere: nicht verfügbar

Dichte (20°C): etwa 1.0 g/cm<sup>3</sup>  
Löslichkeit in Wasser bei 20°C: löslich  
Viskosität: wie Wasser

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: keine Angaben vorhanden  
Zu vermeidende Stoffe: Metalle (Korrosion!)  
Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine Angaben vorhanden

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

Verschlucken kann führen zu: Herz-Kreislaufstörungen.  
Akute Toxizität: LD<sub>50</sub> (oral, Ratte):  
2600 mg/kg (bezogen auf die Reinsubstanz KCl).

### Sonstige Hinweise:

Bei sachgerechter Handhabung sind keine toxischen Effekte zu erwarten.

---

## 12. Angaben zur Ökologie

Bei sachgemässer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

---

### **13. Hinweise zur Entsorgung**

**Produkt:**

Übrig gebliebene Chemikalien sollen verbrannt oder nach anderen Vorschriften gemäss örtlicher Gesetzgebung entsorgt werden.

**Verpackung:**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden nach der örtlicher Gesetzgebung.

---

### **14. Angaben zum Transport**

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

---

### **15. Vorschriften**

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbol: -

Bezeichnung: -

Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: -

Andere nationale Vorschriften:

Schweizer Giftklasse: Frei

---

### **16. Sonstige Angaben**

R-Sätze gemäss Kapitel 2: -

S-Sätze: -

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.