

Stand: 03.03.2015

## Hinweis zu Sicherheitsdatenblättern

Bei den Produkt-Sets

GAK 1400
GMH 35 ES
GMH 55 ES
Set-PH1

können folgende Stoffe / Gemische Bestandteile des Sets sein.

KCL 3M
GRL 100
GPH 4,0
GPH 7,0
GPH 10,0

Für jeden Stoff/Gemisch existiert ein eigenes Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010).

Die einzelnen Sicherheitsdatenblätter zu den Stoffen / Gemischen sind auf den folgenden Seiten wiedergegeben. Bitte verwenden Sie das jeweils zutreffende Sicherheitsdatenblatt.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 15.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 15.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 11.10.2007  
**Produktname:** KCL 3M **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Gemischnamen / Handelsnamen: KCL 3M

EG-Nr.: 231-211-8

CAS-Nr.: 7447-40-7

REACH-Registrierungsnr.:

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**Andere Bezeichnungen:** Kaliumchlorid

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Nachfüllen und Aufbewahren von pH- und Redox-Elektroden mit 3mol KCl-Elektrolyt.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

andere Verwendungen

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Hersteller / Lieferant

GHM Messtechnik GmbH, Standort GREISINGER

#### Straße/Postfach

Hans-Sachs-Straße 26

#### Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D/93128/Regenstauf

#### Kontaktstelle für technische Information

Abteilung Fertigung

#### Telefon / Telefax / E-Mail

09402-9383-0/09402-9383-33/ E-Mail: info@greisinger.de

### 1.4 Notrufnummer

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 15.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 15.01.2015  
**Version:** 01                      **Ersetzt Version:** vom 11.10.2007  
**Produktname:** KCL 3M              **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Stoffe):  
gemäß CLP-Verordnung als nicht gefährlich eingestuft.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische):  
als nicht gefährlich eingestuft.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe) /  
Richtlinie 1999/45/EG (Gemische)**

entfällt

**Piktogramm / Gefahrensymbol:**

entfällt

**Signalwort / Gefahrenbezeichnung:**

entfällt

**Gefahrenhinweise / R-Sätze**

entfällt

### 2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

entfällt

### 3.2 Gemische

wässrige Lösung

keine gefährlichen Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) 1907/2006.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 15.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 15.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 11.10.2007  
**Produktname:** KCL 3M **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

#### **Nach Einatmen**

Frischluft.

#### **Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

#### **Nach Augenkontakt**

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min.10 Min.).

Augenarzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

Mund sofort mit Wasser ausspülen, anschließend Wasser nachtrinken.

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

reizende Wirkungen, Übelkeit, Erbrechen, Herz-Kreislaufstörungen

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

auf Umgebung abstimmen

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Chlorwasserstoff freigesetzt werden.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Schutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder

Grundwasser vermeiden. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.

Nachreinigen.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

siehe Punkte 8 und 13

---

# **Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)**

**Erstellt am:** 15.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 15.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 11.10.2007  
**Produktname:** KCL 3M **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, Allgemeine Hygienemaßnahmen**

Dicht verschlossen. Trocken. Bei +15°C bis +25°C.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

#### **Angaben zu den Lagerbedingungen**

Dicht verschlossen. Trocken. Bei +15°C bis +25°C.

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

keine besonderen Anforderungen.

**Lagerklasse:** 10-13

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

keine Vorgaben

---

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

#### **8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte**

##### **Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland**

entfällt

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

<b>Erstellt am:</b>	15.01.2015		
<b>Überarbeitet am :</b>	----		
<b>Gültig ab:</b>	15.01.2015		
<b>Version:</b>	01	<b>Ersetzt Version:</b>	vom 11.10.2007
<b>Produktname:</b>	KCL 3M	<b>Hersteller:</b>	GHM Messtechnik GmbH

---

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

siehe Punkt 7.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Von Nahrungsmitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

#### Hautschutz

##### Handschuhe

Bei Voll- und Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Schichtstärke (mm): Schichtstärke 0,11mm

Durchdringungszeit (min.): > 480 Minuten

##### Anderer Hautschutz

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

#### Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen

#### Hitze- / Kälteschutz

entfällt

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

entfällt

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 15.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 15.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 11.10.2007  
**Produktname:** KCL 3M **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen  
- Aggregatzustand: flüssig  
- Farbe : farblos  
Geruch : geruchlos  
Geruchsschwelle : entfällt  
pH-Wert : ca. 6,2 (bei 20°C)  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht verfügbar  
Siedebeginn und Siedebereich : nicht verfügbar  
Flammpunkt : nicht verfügbar  
Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht verfügbar  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Der Stoff ist nicht entzündlich.  
obere/untere Entzündbarkeits-  
oder Explosionsgrenzen : nicht verfügbar  
Dampfdruck : nicht verfügbar  
Dampfdichte : nicht verfügbar  
relative Dichte : 1,13 g/cm<sup>3</sup> (bei 20°C)  
Löslichkeit(en) : löslich  
Verteilungskoeffizient: nicht verfügbar  
n-Octanol/Wasser :  
Selbstentzündungstemperatur : nicht verfügbar  
Zersetzungstemperatur : nicht verfügbar  
Viskosität : nicht verfügbar  
explosive Eigenschaften : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  
oxidierende Eigenschaften : nicht verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine Angaben

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

nicht verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine Reaktionen bekannt

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

für Wasser allgemein bekannte Reaktionspartner.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand kann Chlorwasserstoff freigesetzt werden.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 15.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 15.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 11.10.2007  
**Produktname:** KCL 3M **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## **11. Toxikologische Angaben**

### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Für Gemische zu folgenden Wirkungen**

**akute Toxizität**

keine Informationen verfügbar

**Reizung**

keine Informationen verfügbar

**Ätzwirkung**

keine Informationen verfügbar

**Sensibilisierung**

keine Informationen verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

keine Informationen verfügbar

**Karzinogenität**

keine Informationen verfügbar

**Mutagenität**

keine Informationen verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

keine Informationen verfügbar

---

## **12. Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 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 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

nicht anwendbar

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 15.01.2015  
Überarbeitet am : ----  
Gültig ab: 15.01.2015  
Version: 01 Ersetzt Version: vom 11.10.2007  
Produktname: KCL 3M Hersteller: GHM Messtechnik GmbH

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

#### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschrift

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### ADR/RID

kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschrift

#### IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschrift

### 14.3 Transportgefahrenklassen

kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschrift

### 14.4 Verpackungsgruppe

kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschrift

### 14.5 Umweltgefahren

#### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

Marine Pollutant:  yes /  no

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

keine

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

keine Massenförderung vorgesehen

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 15.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 15.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 11.10.2007  
**Produktname:** KCL 3M **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend)  
Lagerklasse: 10-13

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version

Anpassung an Vorschriften gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 16.2 Abkürzungen:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

### 16.3 Weitere Informationen

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

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 25.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 25.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 09.10.2007  
**Produktname:** GRL 100 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## **1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Gemischnamen / Handelsnamen: GRL 100

REACH-Registriernr.:

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**Andere Bezeichnungen:** ---

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Reinigung der Messfläche von pH-Elektroden, Redox-Elektroden, Leitfähigkeitselektroden

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

andere Verwendungen

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

#### **Hersteller / Lieferant**

GHM Messtechnik GmbH, Standort GREISINGER

#### **Straße/Postfach**

Hans-Sachs-Straße 26

#### **Nat.-Kenn./PLZ/Ort**

D/93128/Regenstauf

#### **Kontaktstelle für technische Information**

Abteilung Fertigung

#### **Telefon / Telefax / E-Mail**

09402-9383-0/09402-9383-33/ E-Mail: info@greisinger.de

### **1.4 Notrufnummer**

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 25.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 25.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 09.10.2007  
**Produktname:** GRL 100 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Augenreizung, Kategorie 2, H319

Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem, H335

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315

Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1, H334

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische):

Xi Reizend, R36/37/38, R42

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe) / Richtlinie 1999/45/EG (Gemische)

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### Piktogramm / Gefahrensymbol:



#### Signalwort / Gefahrenbezeichnung:

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H334

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P304+P341

Bei Einatmen: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P280

Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P301 + P330 + P331

Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.

P305+ P351 + P338

Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P309 + P310

Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 25.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 25.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 09.10.2007  
**Produktname:** GRL 100 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

entfällt

### 3.2 Gemische

wässrige Lösung, Enzym.-Gemisch

Stoffname: Pepsin

EG-Nr.: 232-629-3 CAS-Nr. : 9001-75-6

Index-Nr.: 647-008-00-6 REACH-Registrierungsnr.: ---

Anteil : 0,4-0,5 %

Stoffname: Salzsäure

EG-Nr.: 231-595-7 CAS-Nr. : 7647-01-0

Index-Nr.: 0017-002-01-X REACH-Registrierungsnr.: ---

Anteil : 2 bis 4%

Stoffname: Wasser

EG-Nr.: 231-791-2 CAS-Nr. : 7732-18-5

Anteil : Rest

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

#### **Nach Einatmen**

Frischlufte. Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

#### **Nach Augenkontakt**

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min.10 Min.).

Augenarzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

Wasser trinken lassen, Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr). Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung, Husten, Atemnot, Herz-Kreislaufstörungen, Erblindungsgefahr!

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 25.01.2015  
Überarbeitet am : ----  
Gültig ab: 25.01.2015  
Version: 01 Ersetzt Version: vom 09.10.2007  
Produktname: GRL 100 Hersteller: GHM Messtechnik GmbH

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

auf Umgebung abstimmen

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher brandgase und Dämpfe (Chlorwasserstoffgas) möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Punkte 13

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, Allgemeine Hygienemaßnahmen

Dicht verschlossen. Trocken. Bei +15°C bis +25°C.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Angaben zu den Lagerbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken. Bei +15°C bis +25°C.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine Metallbehälter.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	25.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	25.01.2015		
Version:	01	Ersetzt Version:	vom 09.10.2007
Produktname:	GRL 100	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

TGRS 900

AGW: 2ppm (Spitzenbegrenzungswert 2), 3mg/m<sup>3</sup> (ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet werden (siehe Nummer 2.7 der TRGS).

Kategorie für Kurzzeitwerte: Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegsensibilisierende Stoffe

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

siehe Punkt 7.

#### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Von Nahrungsmitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

##### Hautschutz

###### Handschuhe

Bei Voll- und Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Schichtstärke (mm): Schichtstärke 0,11mm

Durchdringungszeit (min.): > 480 Minuten

###### Anderer Hautschutz

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

##### Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter P2

##### Hitze- / Kälteschutz

entfällt

##### Sonstige Schutzmaßnahmen

Säurefeste Schutzkleidung

#### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

entfällt

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

<b>Erstellt am:</b>	25.01.2015		
<b>Überarbeitet am :</b>	----		
<b>Gültig ab:</b>	25.01.2015		
<b>Version:</b>	01	<b>Ersetzt Version:</b>	vom 09.10.2007
<b>Produktname:</b>	GRL 100	<b>Hersteller:</b>	GHM Messtechnik GmbH

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
- Aggregatzustand:	flüssig
- Farbe :	farblos bis gelblich
Geruch :	stechend, charakteristisch
Geruchsschwelle :	keine Information verfügbar
pH-Wert :	ca. 1,2 (bei 20°C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich :	nicht verfügbar
Flammpunkt :	nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit :	nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) :	Der Stoff ist nicht entzündlich.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	nicht verfügbar
Dampfdruck :	nicht verfügbar
Dampfdichte :	nicht verfügbar
relative Dichte :	ca. 1.00 g/cm <sup>3</sup> (bei 20°C)
Löslichkeit(en) :	löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser :	nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur :	nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur :	>50°C Denaturierung
Viskosität :	nicht verfügbar
explosive Eigenschaften :	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
oxidierende Eigenschaften :	nicht verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

siehe 10.3

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Amine, Kaliumpermanganat, Salze von Halogensauerstoffsäuren, Halbmetall-Oxide, Halbmetall-Wasserstoffverbindungen, Aldehyde, Vinylmethylether  
Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Carbide, Lithiumsilicid, Fluor, Aluminium, Hydride, Formaldehyd, Metalle, starke Laugen, Sulfide  
Explosionsgefahr mit: Alkalimetalle, konz. Schwefelsäure

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erwärmung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

inkompatibel mit Metallen, tierischen/pflanzlichen Geweben, verschiedenen Kunststoffen, Glas.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand siehe Abschnitt 5

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 25.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 25.01.2015  
**Version:** 01 **Ersetzt Version:** vom 09.10.2007  
**Produktname:** GRL 100 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Für Gemische zu folgenden Wirkungen

#### **akute orale Toxizität**

Symptome: bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraums und Rachens, sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

#### **akute inhalative Toxizität**

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Mögliche Folgen: Schädigung des Atemtrakts

#### **Reizung**

Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

#### **Ätzwirkung**

Nach Einatmen: Reizerscheinung an den Atemwegen, Husten, Atemnot. Gefahr der Sensibilisierung.

Nach Hautkontakt: Reizungen, Verätzungen,

Nach Augenkontakt: Reizungen, Verätzungen. Erblindungsgefahr!

Nach Verschlucken: Reizungen in Mund, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.

#### **Sensibilisierung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

#### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### **Karzinogenität**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### **Mutagenität**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### **Reproduktionstoxizität**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Biologische Effekte: Toxisch für Wasserorganismen. Schädigende Wirkung durch pH -Verschiebung.

Auch in Verdünnung noch ätzend.

Bakterientoxizität: Bakterien ECO: > 2000mg/l /7d.

Für HCl allgemein gilt: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Schädigende Wirkung durch

pH-Verschiebung. Biologische Effekte: Salzsäure und durch Reaktion entstehende Salzsäure:

tödlich ab 25 mg/l für Fische; *Leuciscus idus* LC 50 : 862 mg/l (1N-Lösung).

Schädlichkeitsgrenze: Pflanzen 6 mg/l. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

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

### 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 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 25.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 25.01.2015  
**Version:** 01                      **Ersetzt Version:** vom 09.10.2007  
**Produktname:** GRL 100                      **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### **Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.  
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II+III

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### **ADR/RID**

UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II+III

#### **IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR**

1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE

EmS: F-A    S-B

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: 8 Ätzende Stoffe

ADR, IMDG, IATA: II

### 14.4 Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe III

### 14.5 Umweltgefahren

#### **Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe**

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

Marine Pollutant:  yes /  no

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

keine

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

keine Massenbeförderung vorgesehen

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 25.01.2015  
Überarbeitet am : ----  
Gültig ab: 25.01.2015  
Version: 01 Ersetzt Version: vom 09.10.2007  
Produktname: GRL 100 Hersteller: GHM Messtechnik GmbH

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22JArbSchG beachten.

##### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:  
WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 172 - VwVwS

Lagerklasse VCI: 10-13

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version

Anpassung an Vorschriften gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 16.2 Abkürzungen:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LD50: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)  
LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)  
RETCS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

### 16.3 Weitere Informationen

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

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02                      **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 4,0            **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## **1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Gemischnamen / Handelsnamen: GPH 4,0

Index-Nr.: nicht anwendbar

EG-Nr.: 2128894

CAS-Nr.: 877-24-7

REACH-Registriernr.:

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Andere Bezeichnungen: Kaliumbiphthalat

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Herstellung von Prüflösungen in destilliertem Wasser für pH-Elektroden

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

andere Verwendungen

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

#### **Hersteller / Lieferant**

GHM Messtechnik GmbH, Standort GREISINGER

#### **Straße/Postfach**

Hans-Sachs-Straße 26

#### **Nat.-Kenn./PLZ/Ort**

D/93128/Regenstauf

#### **Kontaktstelle für technische Information**

Abteilung Fertigung

#### **Telefon / Telefax / E-Mail**

09402-9383-0/09402-9383-33/ E-Mail: info@greisinger.de

### **1.4 Notrufnummer**

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

<b>Erstellt am:</b>	20.01.2015		
<b>Überarbeitet am :</b>	----		
<b>Gültig ab:</b>	20.01.2015		
<b>Version:</b>	02	<b>Ersetzt Version:</b>	vom 26.11.11
<b>Produktname:</b>	GPH 4,0	<b>Hersteller:</b>	GHM Messtechnik GmbH

---

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

entfällt

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische):  
entfällt

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe) /  
Richtlinie 1999/45/EG (Gemische)**

entfällt

**Piktogramm / Gefahrensymbol:**

entfällt

**Signalwort / Gefahrenbezeichnung:**

entfällt

**Gefahrenhinweise / R-Sätze**

entfällt

**Sicherheitshinweise / S-Sätze**

entfällt

### 2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 4,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

entfällt

### 3.2 Gemische

Stoffname: Kaliumbiphthalat  
Verwendung: Pulver  
EG-Nr.: 2128894 CAS-Nr. : 877-24-7  
Index-Nr.: entfällt REACH-Registrierungsnr.: entfällt  
Anteil : 99,5%  
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:  
entfällt

Stoffname: Methyl Paraben / 4-HYDROXYBENZOESÄURE-METHYLESTER  
Verwendung: Hülle  
EG-Nr.: 202-785-7 CAS-Nr. : 99-76-3  
Anteil : 0,47%

Stoffname: FDC Gelb #5.  
Verwendung: Hülle  
EG-Nr.: 217-699-5 CAS-Nr. : 1934-21-0  
Anteil : 0,03%

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

#### **Nach Einatmen**

Frischlucht. Arzt hinzuziehen

#### **Nach Hautkontakt**

Mit Wasser und Seife abwaschen.

#### **Nach Augenkontakt**

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (15 Min.).  
Sofort Augenarzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

Reichlich Wasser trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung  
Erblindungsgefahr!

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02                      **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 4,0              **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

auf Umgebung abstimmen

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann bei Verbrennen Phosphoroxid freisetzen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten des Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Stäube nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Punkte 8 und 13

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, Allgemeine Hygienemaßnahmen

Dicht verschlossen, Trocken, kühl lagern. Hohe Luftfeuchte vermeiden.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Angaben zu den Lagerbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken. Kühl.  
Hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

**Lagerklasse:** 13

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 4,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

#### **8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland** entfällt

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** siehe Punkt 7.

#### **8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung**

##### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Von Nahrungsmitteln fernhalten.  
Beschmutzte Kleidung wechseln.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### **Augen- / Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille tragen

##### **Hautschutz**

###### **Handschuhe**

Bei Voll- und Spritzkontakt:  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke (mm): Schichtstärke  $\geq 0,11$ mm  
Durchdringungszeit (min.):  $> 480$  Minuten

###### **Anderer Hautschutz**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.  
Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

##### **Atemschutz**

Bei Staubbildung: Atemschutzmaske, Filtertyp P1

##### **Hitze- / Kälteschutz**

entfällt

#### **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** entfällt

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 4,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen  
- Aggregatzustand: fest  
- Farbe : Hülle: orange / Pulver: weiß  
Geruch : geruchlos  
Geruchsschwelle : entfällt  
pH-Wert : ca. 4 (bei 20°C)  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht verfügbar  
Siedebeginn und Siedebereich : nicht verfügbar  
Flammpunkt : nicht verfügbar  
Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht verfügbar  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Der Stoff ist nicht entzündlich.  
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen : nicht verfügbar  
Dampfdruck : nicht verfügbar  
Dampfdichte : nicht verfügbar  
relative Dichte : 1 g/cm<sup>3</sup> (bei 20°C)  
Löslichkeit(en) : löslich  
Verteilungskoeffizient: nicht verfügbar  
n-Octanol/Wasser :  
Selbstentzündungstemperatur : nicht verfügbar  
Zersetzungstemperatur : nicht verfügbar  
Viskosität : nicht verfügbar  
explosive Eigenschaften : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  
oxidierende Eigenschaften : nicht verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine Angaben

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

nicht bekannt

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen in wässriger Lösung mit Chlor, Hypochlorige Säure, Hypochlorit, Cyanide oder Sulfide auftreten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann bei Verbrennen Phosphoroxid freisetzen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 20.01.2015  
Überarbeitet am : ----  
Gültig ab: 20.01.2015  
Version: 02 Ersetzt Version: vom 26.11.11  
Produktname: GPH 4,0 Hersteller: GHM Messtechnik GmbH

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Für Gemische zu folgenden Wirkungen

#### akute Toxizität

LD50 (oral, Ratte): >3200mg/kg (Kaliumbiphthalat),  
2100mg/kg (4-HYDROXYBENZoesÄURE-METHYLESTER)

#### Reizung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Ätzwirkung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Karzinogenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Mutagenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Reproduktionstoxizität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

im allgemeinen nicht wassergefährdend

### 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 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 4,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.  
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Keine Informationen verfügbar.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### ADR/RID

Keine Informationen verfügbar.

#### IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Keine Informationen verfügbar.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Keine Informationen verfügbar.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe III

### 14.5 Umweltgefahren

#### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

Marine Pollutant:  yes /  no

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

keine

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

keine Massenförderung vorgesehen

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 4,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften z.B.

Keine Informationen verfügbar.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version

Anpassung an Vorschriften gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 16.2 Abkürzungen:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LD50: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)  
LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

### 16.3 Weitere Informationen

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

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

<b>Erstellt am:</b>	20.01.2015		
<b>Überarbeitet am :</b>	----		
<b>Gültig ab:</b>	20.01.2015		
<b>Version:</b>	02	<b>Ersetzt Version:</b>	vom 26.11.11
<b>Produktname:</b>	GPH 7,0	<b>Hersteller:</b>	GHM Messtechnik GmbH

---

## **1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Gemischnamen / Handelsnamen: GPH 7,0

Index-Nr.: nicht anwendbar

EG-Nr.:

CAS-Nr.: 7558-79-4

REACH-Registriernr.:

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Andere Bezeichnungen: ---

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Herstellung von Prüflösungen in destilliertem Wasser für pH-Elektroden

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

andere Verwendungen

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

#### **Hersteller / Lieferant**

GHM Messtechnik GmbH, Standort GREISINGER

#### **Straße/Postfach**

Hans-Sachs-Straße 26

#### **Nat.-Kenn./PLZ/Ort**

D/93128/Regenstauf

#### **Kontaktstelle für technische Information**

Abteilung Fertigung

#### **Telefon / Telefax / E-Mail**

09402-9383-0/09402-9383-33/ E-Mail: info@greisinger.de

### **1.4 Notrufnummer**

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

<b>Erstellt am:</b>	20.01.2015		
<b>Überarbeitet am :</b>	----		
<b>Gültig ab:</b>	20.01.2015		
<b>Version:</b>	02	<b>Ersetzt Version:</b>	vom 26.11.11
<b>Produktname:</b>	GPH 7,0	<b>Hersteller:</b>	GHM Messtechnik GmbH

---

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

entfällt

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische):  
entfällt

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe) /  
Richtlinie 1999/45/EG (Gemische)**

entfällt

**Piktogramm / Gefahrensymbol:**

entfällt

**Signalwort / Gefahrenbezeichnung:**

entfällt

**Gefahrenhinweise / R-Sätze**

entfällt

**Sicherheitshinweise / S-Sätze**

entfällt

### 2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 7,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

---

## **3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1 Stoffe**

entfällt

### **3.2 Gemische**

Stoffname: Natriumphosphat  
Verwendung: Pulver  
EG-Nr.: 231-448-7 CAS-Nr. : 7558-79-4  
Index-Nr.: entfällt REACH-Registrierungsnr.: entfällt  
Anteil : 60-70%  
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:  
entfällt

Stoffname: Kaliumphosphat  
Verwendung: Hülle  
EG-Nr.: 231-913-4 CAS-Nr. : 7778-77-0  
Anteil : 30-40%

Stoffname: Methyl Paraben / 4-HYDROXYBENZOESÄURE-METHYLESTER  
Verwendung: Hülle  
EG-Nr.: 202-785-7 CAS-Nr. : 99-76-3  
Anteil : 0,47%

Stoffname: Guinea Green B  
Verwendung: Hülle  
EG-Nr.: 225-132-8 CAS-Nr. : 4680-78-8  
Anteil : 0,03%

---

## **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

#### **Nach Einatmen**

Frischlucht. Arzt hinzuziehen

#### **Nach Hautkontakt**

Mit Wasser und Seife abwaschen.

#### **Nach Augenkontakt**

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (15 Min.).

Sofort Augenarzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

Reichlich Wasser trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizung und Ätzwirkung

Erblindungsgefahr!

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02                      **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 7,0              **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

auf Umgebung abstimmen

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann bei Verbrennen Phosphoroxid freisetzen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten des Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Stäube nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Punkte 8 und 13

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, Allgemeine Hygienemaßnahmen

Dicht verschlossen, Trocken, kühl lagern. Hohe Luftfeuchte vermeiden.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Angaben zu den Lagerbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken. Kühl.  
Hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

**Lagerklasse:** 13

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 7,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland**  
entfällt

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**  
siehe Punkt 7.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

#### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Von Nahrungsmitteln fernhalten.  
Beschmutzte Kleidung wechseln.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### **Augen- / Gesichtsschutz**

Dichtschießende Schutzbrille tragen

#### **Hautschutz**

##### **Handschuhe**

Bei Voll- und Spritzkontakt:  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke (mm): Schichtstärke  $\geq 0,11$ mm  
Durchdringungszeit (min.):  $> 480$  Minuten

##### **Anderer Hautschutz**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.  
Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

##### **Atemschutz**

Bei Staubeentwicklung: Atemschutzmaske, Filtertyp P1

##### **Hitze- / Kälteschutz**

entfällt

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
entfällt

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 7,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen  
- Aggregatzustand: fest  
- Farbe : Hülle: grün / Pulver: weiß  
Geruch : geruchlos  
Geruchsschwelle : entfällt  
pH-Wert : ca. 7 (bei 20°C)  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht verfügbar  
Siedebeginn und Siedebereich : nicht verfügbar  
Flammpunkt : nicht verfügbar  
Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht verfügbar  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Der Stoff ist nicht entzündlich.  
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen : nicht verfügbar  
Dampfdruck : nicht verfügbar  
Dampfdichte : nicht verfügbar  
relative Dichte : ca. 1 g/cm<sup>3</sup> (bei 20°C)  
Löslichkeit(en) : löslich  
Verteilungskoeffizient: nicht verfügbar  
n-Octanol/Wasser :  
Selbstentzündungstemperatur : nicht verfügbar  
Zersetzungstemperatur : nicht verfügbar  
Viskosität : nicht verfügbar  
explosive Eigenschaften : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  
oxidierende Eigenschaften : nicht verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine Angaben

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

nicht bekannt

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen in wässriger Lösung mit Chlor, Hypochlorige Säure, Hypochlorit, Cyanide oder Sulfide auftreten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann bei Verbrennen Phosphoroxid freisetzen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 7,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Für Gemische zu folgenden Wirkungen

#### akute Toxizität

LD50 (oral, Ratte): >17000mg/kg (Natriumphosphat),  
2100mg/kg (4-HYDROXYBENZOE SäURE-METHYLESTER)

#### Reizung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Ätzwirkung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Karzinogenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Mutagenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Reproduktionstoxizität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

im allgemeinen nicht wassergefährdend

### 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 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 7,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.  
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Keine Informationen verfügbar.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### ADR/RID

Keine Informationen verfügbar.

#### IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Keine Informationen verfügbar.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Keine Informationen verfügbar.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe III

### 14.5 Umweltgefahren

#### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

Marine Pollutant:  yes /  no

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

keine

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

keine Massenförderung vorgesehen

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 7,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften z.B.

Keine Informationen verfügbar.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version

Anpassung an Vorschriften gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 16.2 Abkürzungen:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LD50: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)  
LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

### 16.3 Weitere Informationen

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

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02                      **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 10,0                      **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## **1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Gemischnamen / Handelsnamen: GPH 10,0

Index-Nr.: nicht anwendbar

EG-Nr.: 2128894

CAS-Nr.:

497-19-8

REACH-Registriernr.:

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Andere Bezeichnungen: ---

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Herstellung von Prüflösungen in destilliertem Wasser für pH-Elektroden

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

andere Verwendungen

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

#### **Hersteller / Lieferant**

GHM Messtechnik GmbH, Standort GREISINGER

#### **Straße/Postfach**

Hans-Sachs-Straße 26

#### **Nat.-Kenn./PLZ/Ort**

D/93128/Regenstauf

#### **Kontaktstelle für technische Information**

Abteilung Fertigung

#### **Telefon / Telefax / E-Mail**

09402-9383-0/09402-9383-33/ E-Mail: info@greisinger.de

### **1.4 Notrufnummer**

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02                      **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 10,0            **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

entfällt

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische):  
entfällt

### 2.2 **Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe) /  
Richtlinie 1999/45/EG (Gemische)**

**Piktogramm / Gefahrensymbol:**



GHS07

**Signalwort / Gefahrenbezeichnung:**

Achtung

**Gefahrenhinweise / R-Sätze**

H319                      Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise / S-Sätze**

P280                      Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen

P305                      Bei Kontakt mit den Augen:

P351                      Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

P338                      Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter  
ausspülen.

### 2.3 **Sonstige Gefahren**

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 10,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

entfällt

### 3.2 Gemische

Stoffname: Natriumcarbonat  
Verwendung: Pulver  
EG-Nr.: 207-838-8 CAS-Nr. : 497-19-8  
Index-Nr.: 011-005-00-2 REACH-Registrierungsnr.: entfällt  
Anteil : 50-69.5 %  
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:  
entfällt

Stoffname: Natriumbicarbonat  
Verwendung: Pulver  
EG-Nr.: 205-633-8 CAS-Nr. : 144-55-8  
Index-Nr.: entfällt REACH-Registrierungsnr.: entfällt  
Anteil : 30-49.5%  
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:  
entfällt

Stoffname: Methyl Paraben / 4-HYDROXYBENZOESÄURE-METHYLESTER  
Verwendung: Hülle  
EG-Nr.: 202-785-7 CAS-Nr. : 99-76-3  
Anteil : 0,45%

Stoffname: FDC Blau  
Verwendung: Hülle  
EG-Nr.: CAS-Nr. : 16521-38-3  
Anteil : 0,05%

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

#### Nach Einatmen

Frischlucht. Arzt hinzuziehen

#### Nach Hautkontakt

Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

#### Nach Augenkontakt

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (15 Min.). Wenn möglich Kontaktlinsen entfernen und Spülung vorsetzen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken

Reichlich Wasser trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Staub kann Reizungen der Augen verursachen. Längerer Hautkontakt kann Hautreizungen oder allergische Reaktionen verursachen. Die Augenreizungen können schwerwiegend sein. Verschlucken kann den Magen reizen und im Mund Verätzungen verursachen. Längere Exposition durch Einatmen kann zu Reizungen der Nase, Rachen und Atemwege verursachen. Länger andauernde Einwirkung von loseem Pulver kann zu Reizungen der Augen, Haut und Atemwege führen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 10,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

auf Umgebung abstimmen

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann bei Verbrennen Kohlenmonoxid oder reizenden Rauch freisetzen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten des Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Stäube nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Punkte 8 und 13

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, Allgemeine Hygienemaßnahmen

Dicht verschlossen, Trocken, kühl lagern. Hohe Luftfeuchte vermeiden.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Angaben zu den Lagerbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken. Kühl.  
Hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerklasse: 13

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 10,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland entfällt

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen siehe Punkt 7.

#### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Von Nahrungsmitteln fernhalten.  
Beschmutzte Kleidung wechseln.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille tragen

##### Hautschutz

###### Handschuhe

Bei Voll- und Spritzkontakt:  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke (mm): Schichtstärke  $\geq 0,11$ mm  
Durchdringungszeit (min.):  $> 480$  Minuten

###### Anderer Hautschutz

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.  
Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

##### Atemschutz

Bei Staubeentwicklung: Atemschutzmaske, Filtertyp P1

##### Hitze- / Kälteschutz

entfällt

#### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition entfällt

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

<b>Erstellt am:</b>	20.01.2015		
<b>Überarbeitet am :</b>	----		
<b>Gültig ab:</b>	20.01.2015		
<b>Version:</b>	02	<b>Ersetzt Version:</b>	vom 26.11.11
<b>Produktname:</b>	GPH 10,0	<b>Hersteller:</b>	GHM Messtechnik GmbH

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand:	fest
- Farbe :	Hülle: hellblau / Pulver: weiß

Geruch : geruchlos

Geruchsschwelle : entfällt

pH-Wert : ca. 10 (bei 20°C)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich : nicht verfügbar

Flammpunkt : nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Der Stoff ist nicht entzündlich.

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen : nicht verfügbar

Dampfdruck : nicht verfügbar

Dampfdichte : nicht verfügbar

relative Dichte : 1 g/cm<sup>3</sup> (bei 20°C)

Löslichkeit(en) : löslich

Verteilungskoeffizient: nicht verfügbar

n-Octanol/Wasser : nicht verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : nicht verfügbar

Zersetzungstemperatur : nicht verfügbar

Viskosität : nicht verfügbar

explosive Eigenschaften : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

oxidierende Eigenschaften : nicht verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine Angaben

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

nicht bekannt

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktion in wässriger Lösung mit einer starken Säure, Aluminium, Fluor, Phosphorpentoxid und Ammoniumhydrogenphosphat.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann bei Verbrennen Kohlenmonoxid und/oder reizenden Rauch freisetzen.

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 20.01.2015  
Überarbeitet am : ----  
Gültig ab: 20.01.2015  
Version: 02 Ersetzt Version: vom 26.11.11  
Produktname: GPH 10,0 Hersteller: GHM Messtechnik GmbH

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Für Gemische zu folgenden Wirkungen

#### akute Toxizität

LD50 (oral, Ratte): 4090 mg/kg (Natriumcarbonat),  
4220 mg/kg (Natriumbicarbonat),  
2100mg/kg (4-HYDROXYBENZOESÄURE-METHYLESTER)

#### Reizung

Verursacht schwere Augenreizung.  
Kontakt mit der Haut vermeiden.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Ätzwirkung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Karzinogenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Mutagenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Reproduktionstoxizität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

im allgemeinen nicht wassergefährdend.

#### akute Toxizität

Natriumcarbonat: LC50 300 mg/l/96 h (Lepomis macrochirus) (IUCLID),  
EC50 265 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)  
Natriumbicarbonat: LC50 7550 mg/l/96 h (Gambusia affinis) (IUCLID)  
EC50 2350 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)

### 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 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am:	20.01.2015		
Überarbeitet am :	----		
Gültig ab:	20.01.2015		
Version:	02	Ersetzt Version:	vom 26.11.11
Produktname:	GPH 10,0	Hersteller:	GHM Messtechnik GmbH

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.  
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Keine Informationen verfügbar.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### ADR/RID

Keine Informationen verfügbar.

#### IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Keine Informationen verfügbar.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Keine Informationen verfügbar.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe III

### 14.5 Umweltgefahren

#### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

Marine Pollutant:  yes /  no

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

keine

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

keine Massenförderung vorgesehen

---

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Erstellt am:** 20.01.2015  
**Überarbeitet am :** ----  
**Gültig ab:** 20.01.2015  
**Version:** 02 **Ersetzt Version:** vom 26.11.11  
**Produktname:** GPH 10,0 **Hersteller:** GHM Messtechnik GmbH

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22JArbSchG beachten.

### 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 **Änderungen gegenüber der letzten Version**

Anpassung an Vorschriften gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 16.2 **Abkürzungen:**

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LD50: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)  
LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

### 16.3 **Weitere Informationen**

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

---