



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am

27.10.2010

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

### Produktinformation

Artikelnummer: 112070  
Artikelbezeichnung: Bor Pulver  
Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Chemische Analytik

Firma: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Deutschland \* Tel: +49 (0)6151 72-0  
Notrufnummer: Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 \* Telefax: +49 (0)6151/727780  
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: +49 (0)76119240  
Verantwortliche/ausstellende Person: EQ-RS \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com

## 2. Mögliche Gefahren

Gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union ist dieser Stoff nicht als gefährlich eingestuft.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Formel	B	B (Hill)
CAS-Nr.	7440-42-8	
EG-Nr.	231-151-2	
MG	10,81 g/mol	

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen, (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### *Geeignete Löschmittel*

Spezialpulver gegen Metallbrand, Sand, Zement

### *Ungeeignete Löschmittel*

Wasser, Schaum

### *Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung*

Brennbarer Stoff

Staubexplosionsgefahr.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 112070  
Artikelbezeichnung: Bor Pulver

---

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*  
Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

*Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen*  
Einatmen von Stäuben vermeiden.

*Umweltschutzmaßnahmen*  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

*Reinigungsverfahren*  
Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### Handhabung

*Hinweise zum sicheren Umgang*  
Hinweise auf dem Etikett beachten.

### Lagerung

*Weitere Angaben zu Lagerbedingungen*  
Dicht verschlossen. Trocken.

Lagertemperatur: ohne Einschränkungen.

---

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

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### Persönliche Schutzausrüstung

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

### Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.  
Empfohlener Filtertyp: Filter P 1

### Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchdringungszeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchdringungszeit:	> 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 112070  
Artikelbezeichnung: Bor Pulver

---

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Augenschutz*  
Schutzbrille

*Hygienemaßnahmen*  
Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

---

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	fest
Farbe	dunkelbraun
Geruch	geruchlos
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	ca. 2.075 °C
Siedepunkt/Siedebereich	ca. 4.000 °C
Zündtemperatur	700 °C
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Dichte	1,73 g/cm <sup>3</sup> bei 15 °C
Schüttdichte	200 - 300 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C praktisch unlöslich
Partikelgröße	Korngröße: ca.2 µm

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 112070  
Artikelbezeichnung: Bor Pulver

---

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündlichkeit	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### *Zu vermeidende Bedingungen*

keine Angaben vorhanden

### *Zu vermeidende Stoffe*

Exotherme Reaktion mit:

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Ammoniak, Metalloxide, Halogene, Halogen-Halogenverbindungen, Halogenoxide, Stickstoffoxide, Nitrate, Nitrite, Nitrosylverbindungen, Nitrylverbindungen, Oxidationsmittel, Salpetersäure, Schwefel, Wasser, Kaliumdichromat

Explosionsgefahr mit:

Metalloxide, Peroxiverbindungen, Silberverbindungen

### *Gefährliche Zersetzungsprodukte*

keine Angaben vorhanden

### *Weitere Information*

Staubexplosionsgefahr.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### *Akute orale Toxizität*

LD50 Ratte

Dosis: > 2.000 mg/kg

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

### *Akute inhalative Toxizität*

LC50 Ratte

Dosis: > 5,08 mg/l, 4 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 403

### *Hautreizung*

Kaninchen

Ergebnis: Keine Reizung

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 404

### *Augenreizung*

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 405

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 112070  
Artikelbezeichnung: Bor Pulver

---

*Gentoxizität in vitro*

Ames test  
Salmonella typhimurium  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 471

*Weitere Information*

Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen, aber bei sachgerechter Verwendung wenig wahrscheinlich.

Mögliche Folgen:

Nach Verschlucken großer Mengen:

Chronische Intoxikation:

Appetitlosigkeit, Gewichtsveränderung, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Krämpfe

Weitere Angaben:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### Ökotoxizität

*Toxizität gegenüber Bakterien*

EC50  
Spezies: Belebtschlamm  
Dosis:  $\geq 10.000$  mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

*Sonstige ökologische Hinweise*

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

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

*Produkt*

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

*Verpackung*

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

---

## 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

## 15. Rechtsvorschriften

### GHS-Kennzeichnung

Kein gefährlicher Stoff laut GHS.

CAS-Nr. 7440-42-8

---

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 112070  
Artikelbezeichnung: Bor Pulver

---

**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

EG-Nr. 231-151-2

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse VCI: 10 - 13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe

Störfallverordnung: 96/82/EC Stand:  
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Wassergefährdungsklasse: nwg nicht wassergefährdend

---

**16. Sonstige Angaben**

---

*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.*