



# Bortrichlorid 4.0



Reinheit in %:  $\geq 99,99$

Nebenbestandteile, ppm:	N <sub>2</sub>	≤ 50
	O <sub>2</sub>	≤ 5
	KW	≤ 5
	CO	≤ 5
	CO <sub>2</sub>	≤ 50

Angaben sind als ideale Volumenanteile (= Molanteile) zu verstehen

## Lieferarten: **Stahlflasche**

Rauminhalt, [Liter]	Füllmenge, ca. [kg]	Dampfdruck bei 20°C [bar]	Gesamtgewicht, mit Füllung ca. [kg]	Aussen-Ø, ca. [mm]	Gesamtlänge ca. [mm]
2	2	1,6	7	100	490
10	11,7	1,6	28	140	975
50	50	1,6	117	229	1655

Weitere Lieferarten auf Anfrage.

## Umrechnungszahlen:

m <sup>3</sup> Gas (15°C, 1 bar)	l flüssig bei T <sub>s</sub>	kg
1	3,65	4,913
0,274	1	1,346
0,204	0,743	1

## Kennzeichnung:

Flaschenschulterfarbe/ Umlaufender Farbstreifen bei Bündeln	Gelb RAL 1018
Aufkleber:	Bortrichlorid 4.0
Ventilanschluss:	1 nach DIN 477 Nr. 8

## Eigenschaften:

unter Druck verflüssigtes Gas, sehr giftig, ätzend

AGW-Wert:	5 ppm
Chemisches Zeichen:	BCl <sub>3</sub>
Molare Masse:	117,2 g/mol

Relative Dichte bezogen auf trockene Luft (15°C, 1 bar):	4,062
Kritische Temperatur:	451,95 K (178,8 °C)
Siedetemperatur bei 1,013 bar (T <sub>s</sub> ):	285,65 K (12,5 °C)

## Anwendungen:

Trockenätzen von Halbleitermaterialien und Metallen (z.B. Plasmaätzen von Al, Si), Dotierung von Silicium und Germanium durch Epitaxie, Diffusion oder Ionenimplantation

Linde GmbH  
Gases Division, Seitnerstrasse 70, 82049 Pullach, Deutschland  
Telefon: 0800-0530 530 0, Telefax: 0800-0530 530 11, [www.linde-gas.de](http://www.linde-gas.de)

Zur Sicherstellung eines hohen Niveaus der Kundenbetreuung werden Daten unserer Kunden wie z.B. Telefonnummern elektronisch gespeichert und verarbeitet.

**Ebenfalls verfügbar:** Bortrichlorid 5.0

Gemische mit anderen Gasen in genau definierten Zusammensetzungen

---

**Haftungsausschluss:** Alle Angaben des Produktdatenblattes entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand. Die Linde GmbH prüft und aktualisiert die Informationen ständig und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Trotz aller Sorgfalt können sich Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden. Jeder Anwender trägt selbst die Verantwortung dafür, dass alle relevanten gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden und dass die hier beschriebenen Produkte für seine Einsatzzwecke geeignet sind. Die Angaben auf diesem Produktdatenblatt sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Die Vervielfältigung von Informationen, Texten, Bildern oder Daten bedarf der vorherigen Zustimmung der Linde GmbH.

Linde GmbH  
Gases Division, Seitnerstrasse 70, 82049 Pullach, Deutschland  
Telefon: 0800-0530 530 0, Telefax: 0800-0530 530 11, [www.linde-gas.de](http://www.linde-gas.de)

Zur Sicherstellung eines hohen Niveaus der Kundenbetreuung werden Daten unserer Kunden wie z.B. Telefonnummern elektronisch gespeichert und verarbeitet.

---

Änderungen vorbehalten  
Stand 04.12.2023