

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer	7637-07-2
Bezeichnung nach ADR	UN 1008, Bortrifluorid, 2.3 (8) Klasse 2, 2TC

Behälterkennzeichnung



Schulter:
gelb

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, giftiges, korrosives, ätzendes Gas, verflüssigt, schwerer als Luft

Gefahrensymbole



Sehr giftig



Ätzend



verdichtetes Gas

Physikalische Eigenschaften

Molare Masse:	67,805 kg/kmol
Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar:	3,0435 kg/m ³
Dichteverhältnis zu Luft:	2,3538

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer **D-007_Bortrifluorid**

Ventile / Armaturen

Ventilanschluss	W „1“ nach DIN 477-1 (Nr. 8)
Empfohlene Armaturen	Spectrocem FE 51 / 52, FE 61 / 62 SP SBE 3 + E61 Spectropur MP 3



Spezifikationen / Lieferformen

		1.7	
Zusammensetzung			
BF ₃	>	99,5	Gew.-%
Fremdbeimengungen			
Inertgase	<	1	Gew.-%
SO ₂	<	1	Gew.-%
SiF ₄	<	1,5	Gew.-%
Behälter / Inhalt			
F 10		6,0	kg

Hinweise

CVV-Erklärung: Abgabe nur mit Endverbrauchsnachweis!
Keine Abgabe an Privatpersonen!

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer	7637-07-2
Bezeichnung nach ADR	UN 1008, Bortrifluorid, 2.3 (8) Klasse 2, 2TC

Behälterkennzeichnung

Schulter:
gelb

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, giftiges, korrosives, ätzendes Gas, verflüssigt, schwerer als Luft

Gefahrensymbole

Sehr giftig



Ätzend



verdichtetes Gas

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer **D-007_Bortrifluorid**

Beschreibung

Farbloses, sehr giftiges, stechend riechendes, nicht brennbares Gas, das an feuchter Luft unter starker Nebelbildung zu Hydroxofluorborsäuren und Flusssäure hydrolysiert wird. Bortrifluorid bildet auf Grund seines starken Lewis-Säure-Charakters mit Elektronendonatoren (Ether, Amine, Alkohole usw.) leicht stabile Addukte. Nach ISO 10298: LC50/1h = 387 ppm. Leitungssysteme müssen vollständig trocken und gegen Luftfeuchtigkeit abgeschlossen sein (Vorbehandlung und Passivierung mit Fluor).

Nachweis

Nebelbildung mit Ammoniakdämpfen
Prüfröhrchen

Sicherheitstechnisches Kenngrößen

MAK-Wert 1 ml/m³

Werkstoffe

Flaschen und Ventile: Stahl, Edelstahl, Monel, Nickel; kein Messing oder Kupfer(-legierungen), kein Aluminium(-legierungen)
Bei feuchten Bedingungen Gefahr von Korrosion bzw. Wasserstoffversprödung; Anforderungen s. Fluorwasserstoff
Dichtungen: PTFE, PCTFE, PVDF, PP, FKM

Physikalische Eigenschaften		Dampfdruck bei 20°C	
Molare Masse	67,805 kg/kmol	Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar	3,0435 kg/m ³
Kritischer Punkt		Dichteverhältnis zu Luft	2,3538
Temperatur	260,8 K	Gasdichte bei 15°C und 1 bar	2,8440 kg/m ³
Druck	49,9 bar	Umrechnungszahl	
Dichte	0,588 kg/l	flüssig bei Ts zu m ³ Gas (15°C, 1 bar)	
Tripelpunkt		Virialkoeffizient	
Temperatur	144,5 K (Schmelztemp.)	Bn bei 0°C	-6,0*10 ⁻³ bar ¹
Druck		B30 bei 30°C	-4,0*10 ⁻³ bar ¹
Siedepunkt		Gaszustand bei 25°C und 1 bar	
Temperatur	172,9 K; -100 °C	spezifische Wärmekapazität cp	0,7452 kJ/kg K
Flüssigdichte	1,589 kg/l	Wärmeleitfähigkeit	191*10 ⁻⁴ W/m K
Verdampfungswärme	279 kJ/kg	dynam. Viskosität	17*10 ⁻⁶ Ns/m ²