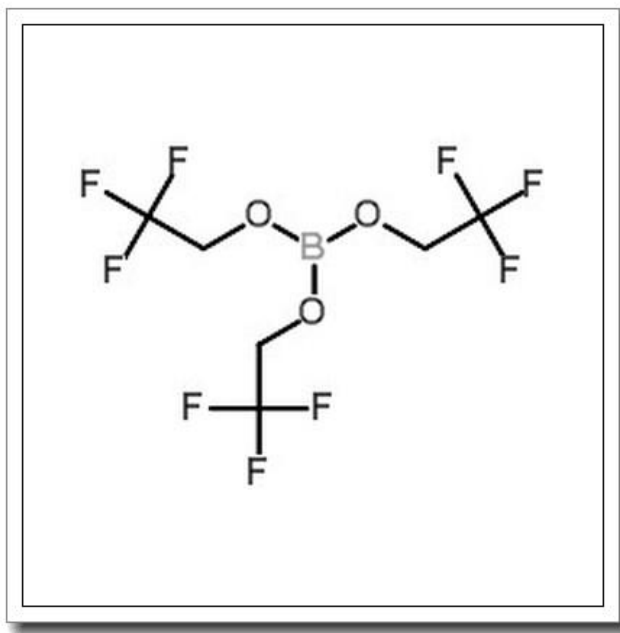


# 硼酸三(2,2,2-三氟乙基)酯

*Tris(2,2,2-trifluoroethyl) Borate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Tris(2,2,2-trifluoroethyl) Borate
中文名称	硼酸三(2,2,2-三氟乙基)酯
CAS 号	659-18-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> BF <sub>9</sub> O <sub>3</sub>
分子量	307.907
纯度	>96%

## 产品说明

### 硼酸三(2, 2, 2-三氟乙基)酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

硼酸三(2, 2, 2-三氟乙基)酯 (Tris(2, 2, 2-trifluoroethyl) Borate) 是一种含氟有机硼酸酯, CAS 号为 659-18-7, 分子式为  $C_6H_6BF_9O_3$ , 分子量为 307.907。本品为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有较高的热稳定性和化学惰性。其分子结构中的三氟乙基基团赋予其独特的疏水性和电子效应, 使其在有机合成和材料科学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种有机硼酸酯衍生物, 该化合物在生物化学领域主要用于酶抑制研究和蛋白质修饰。其含氟特性可增强与生物大分子的相互作用, 常用于开发高选择性抑制剂或探针分子。此外, 其在硼中子俘获治疗 (BNCT) 等前沿医学研究中也具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 有机合成: 作为路易斯酸催化剂或硼源, 参与偶联反应、氧化反应及氟化反应。
- 材料科学: 用于合成含氟高分子材料, 改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 医药研发: 作为中间体用于抗肿瘤药物或抗病毒药物的开发。
- 电子工业: 在半导体制造中用作沉积前驱体或蚀刻添加剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。建议温度控制在 2-8°C, 密封保存于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在手套箱或通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。开封后建议尽快使用, 剩余产品需重新充氮密封。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危险类别: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入有害。
- 防护措施: 佩戴化学防护手套、护目镜和防毒面具, 操作区域配备应急冲洗设备。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。

如需进一步技术数据或安全资料, 请参阅产品附带的 MSDS (材料安全数据表) 或联系专业技术人员。