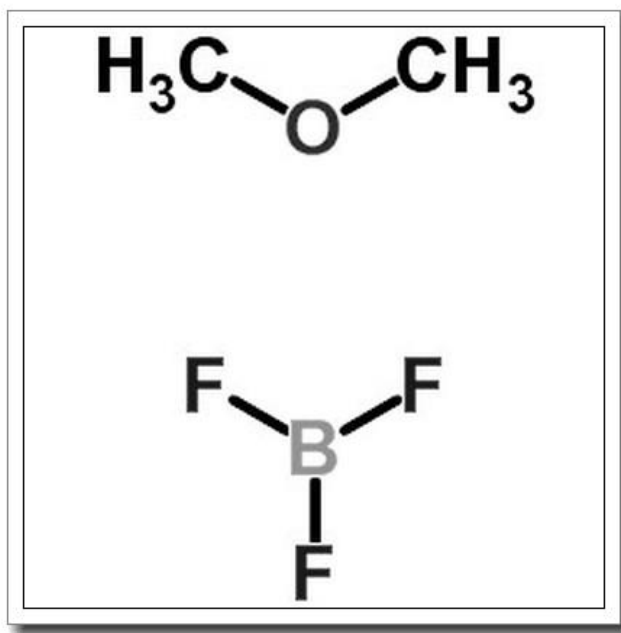


三氟化硼二甲醚

Boron trifluoride dimethyl etherate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boron trifluoride dimethyl etherate
中文名称	三氟化硼二甲醚
CAS 号	353-42-4
分子式	C ₂ H ₆ BF ₃ O
分子量	113.875
纯度	>96%

产品说明

三氟化硼二甲醚 (Boron trifluoride dimethyl etherate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

三氟化硼二甲醚是一种重要的有机硼化合物，CAS 号为 353-42-4，分子式为 $C_2H_6BF_3O$ ，分子量为 113.875。本品为无色至淡黄色液体，具有刺激性气味，易溶于多种有机溶剂。其纯度通常高于 96%，是一种高活性的路易斯酸催化剂，能够与多种有机化合物发生反应。三氟化硼二甲醚在潮湿环境中易水解，释放三氟化硼气体，因此需严格密封保存。

2. 生物化学功能与重要性

三氟化硼二甲醚在有机合成中作为强路易斯酸催化剂，能够促进多种反应，如聚合反应、酯化反应和烷基化反应。其独特的电子受体特性使其在构建碳-碳键和碳-杂原子键中具有重要作用。此外，它在药物合成和高分子材料制备中扮演关键角色，是许多精细化学品合成的必备试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药、高分子材料等领域。具体用途包括：作为催化剂用于环氧树脂固化、聚醚合成及芳香族化合物的烷基化反应；在药物合成中用于构建杂环骨架；在农药生产中作为中间体合成的关键试剂。此外，它还用于制备特种橡胶和塑料的改性剂。

4. 储存条件与使用建议

三氟化硼二甲醚需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存，避免与湿气接触。建议使用惰性气体（如氮气）保护，并密封保存于玻璃或耐腐蚀容器中。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。使用后需彻底清洗工具和容器。

5. 质量控制与安全信息

本品通过严格的质量控制，确保纯度高于 96%，并检测水分含量及其他杂质。安全信息方面，三氟化硼二甲醚具有腐蚀性和刺激性，可能引起皮肤和眼睛灼伤，吸入

蒸气可能导致呼吸道损伤。泄漏时应立即用惰性吸附材料处理，避免用水冲洗。废弃物需按危险化学品规定处置。

本产品仅供专业研究人员使用，非专业人士请勿操作。