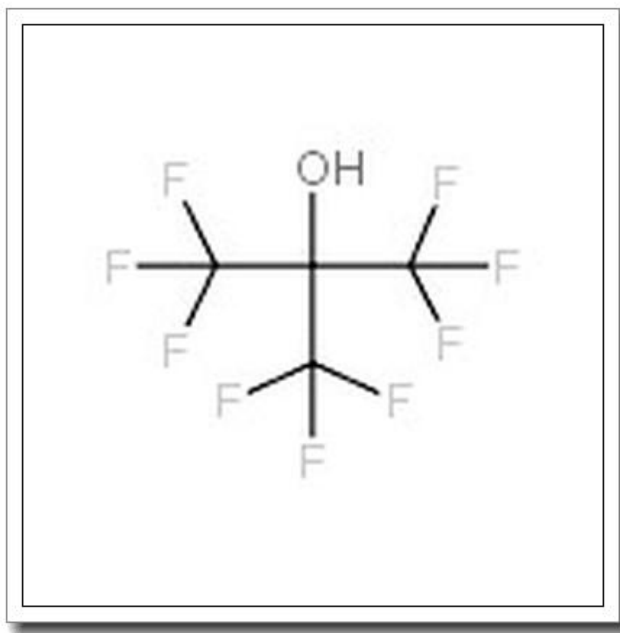


高氟叔丁醇

1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoro-2-(trifluoromethyl)propan-2-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoro-2-(trifluoromethyl)propan-2-ol
中文名称	高氟叔丁醇
CAS 号	2378-02-1
分子式	C4HF9O
分子量	236.036
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

高氟叔丁醇 (1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoro-2-(trifluoromethyl)propan-2-ol) 是一种高氟代有机化合物, CAS 号为 2378-02-1, 分子式为 C₄HF₉O, 分子量为 236.036。该化合物纯度高于 96%, 具有高度氟化的叔醇结构, 表现为无色透明液体, 具有低表面张力和高稳定性。其独特的氟原子排列使其具备强极性、低亲核性和优异的溶解性能, 尤其适用于非质子极性溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

高氟叔丁醇因其全氟叔碳结构, 在生物化学领域展现出特殊功能。其强吸电子效应可显著调节反应中间体的稳定性, 常用于酶抑制研究或作为蛋白质变性剂。此外, 该化合物在氟化学中作为关键中间体, 可用于合成含氟药物或功能材料, 其高氟特性还能增强产物的脂溶性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和精细化工领域。在医药中, 它可作为含氟药物的合成砌块, 例如抗病毒或抗肿瘤药物的前体。在材料领域, 用于制备氟化聚合物或液晶材料, 改善耐热性和化学惰性。实验室中常作为特殊溶剂, 用于核磁共振 (NMR) 样品制备或超强酸体系研究。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度为 2-8°C, 避免光照和湿气。使用时应佩戴防化手套、护目镜, 并在通风橱中操作。因其可能腐蚀某些塑料材质, 建议使用玻璃或聚四氟乙烯 (PTFE) 容器盛装。运输中需符合危险化学品规范, 远离氧化剂和强碱。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 ¹⁹F-NMR 严格检测, 确保纯度 >96%, 水分含量低于 0.1%。安全数据表明, 该物质对皮肤和呼吸道有刺激性, CAS 号 2378-02-1 已列入全球化学品统一分类 (GHS), 标识为 GHS05 腐蚀性符号。泄漏处理需使用惰性吸附材料, 废

弃物应按照氟化物专业流程处置。实验前请查阅最新版 MSDS，并配备应急冲洗设施。