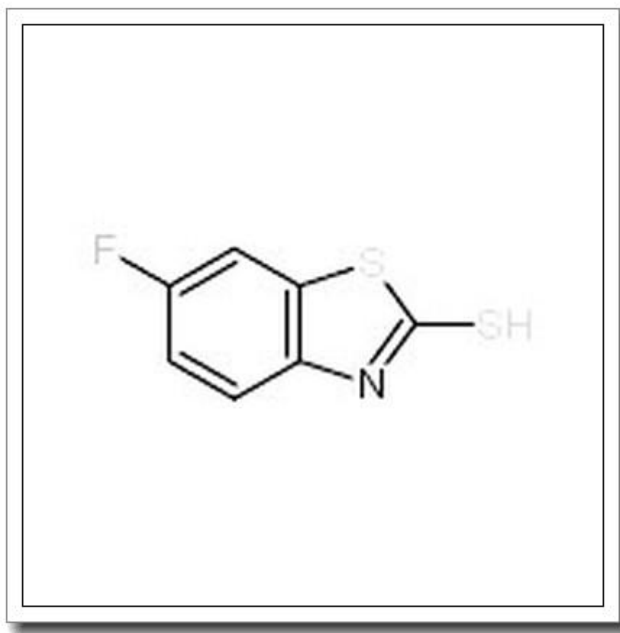


6-氟-2-巯基苯并噻唑

6-Fluorobenzo[d]thiazole-2(3H)-thione



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Fluorobenzo[d]thiazole-2(3H)-thione
中文名称	6-氟-2-巯基苯并噻唑
CAS 号	80087-71-4
分子式	C7H4FNS2
分子量	185.242
纯度	>96%

产品说明

6-氟-2-巯基苯并噻唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氟-2-巯基苯并噻唑（化学名称：6-Fluorobenzo[d]thiazole-2(3H)-thione，CAS 号：80087-71-4）是一种含氟苯并噻唑类衍生物，分子式为 C₇H₄FNS₂，分子量 185.242。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%，具有显著的硫酮（-C=S）结构特征和氟原子取代基的电子效应，使其在有机合成和药物化学中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻唑类化合物的氟化衍生物，其分子中的巯基（-SH）和噻唑环结构可参与金属配位、亲核取代等反应，而氟原子的引入增强了化合物的脂溶性和代谢稳定性。这类结构常见于抗菌、抗肿瘤活性分子的核心骨架，在药物先导化合物优化和生物探针设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成，尤其适用于开发新型抗菌剂（如结核杆菌抑制剂）和激酶靶向抗肿瘤药物。在材料科学领域，可作为有机光电材料的改性单体。此外，在生化研究中可用于金属离子螯合剂或荧光标记试剂的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、避光的惰性环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期存放建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO），微溶于醇类溶剂，水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 ≥96%，批次间一致性控制在 ±1% 以内。该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性（GHS 分类：Eye Irrit. 2），操作时应佩戴防护眼镜和防毒面具。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据参见随货提供的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规程。