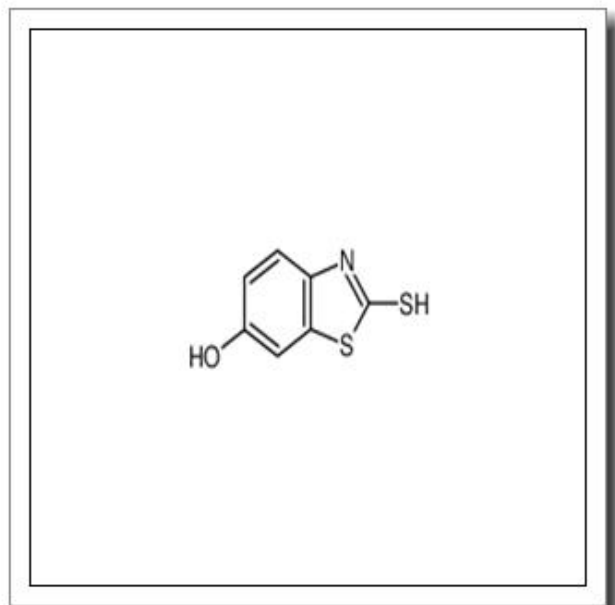


6-hydroxy-2-mercapto-benzothiazole

6-hydroxy-2-mercapto-benzothiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-hydroxy-2-mercapto-benzothiazole
中文名称	6-羟基-2-巯基-1,2,4-苯并噻唑
CAS 号	74537-63-6
分子式	C ₇ H ₅ NOS ₂
分子量	183.251
纯度	≥96%

产品说明

6-hydroxy-2-mercapto-benzothiazole 产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-hydroxy-2-mercapto-benzothiazole (中文名称: 6-羟基-2-巯基苯并噻唑) 是一种含硫杂环化合物, CAS 号为 74537-63-6, 分子式为 $C_7H_5NOS_2$, 分子量为 183.251。本品为黄色至棕色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的巯基和羟基反应活性, 可溶于碱性水溶液及部分有机溶剂。其结构中的苯并噻唑环与活性官能团使其在生物化学和材料科学领域具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的巯基和羟基结构, 可作为金属离子螯合剂和自由基清除剂, 在抗氧化和酶抑制研究中表现出重要作用。此外, 其衍生物在生物分子修饰和药物开发中常用于构建杂环骨架或作为中间体, 尤其在抗肿瘤和抗菌活性分子的合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

6-hydroxy-2-mercapto-benzothiazole 广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成抗菌剂、抗炎药及抗肿瘤药物的关键中间体。
- 材料科学: 用于制备高分子材料添加剂, 如橡胶硫化促进剂和防腐涂层成分。
- 分析化学: 作为金属离子检测的显色剂或螯合剂, 用于环境监测和工业废水处理。
- 生物技术: 在蛋白质修饰和酶活性研究中作为巯基反应试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用碱性缓冲液或极性有机溶剂 (如 DMF), 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次质检报告。其安全信息如

下:

- 危险标识: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入有害。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 误食需就医。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但需避免与强氧化剂混放。

本说明仅供科研使用, 不适用于医疗或家庭用途。具体实验方案请参考相关文献或咨询专业人员。