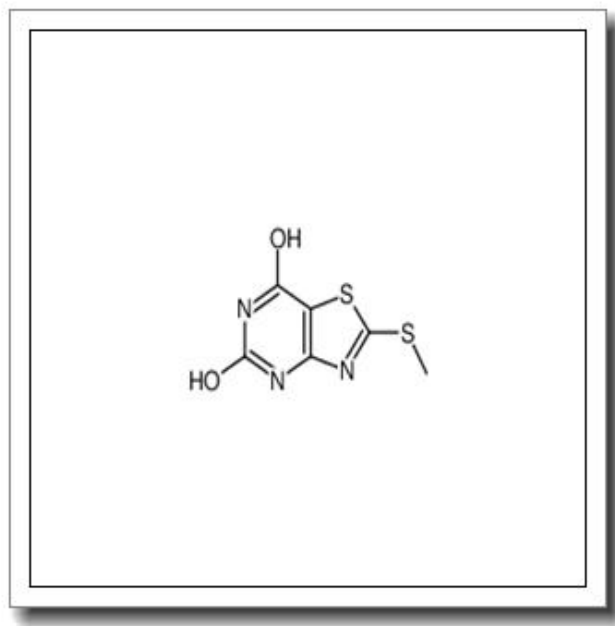


2-(甲硫基)噻唑并[4,5-d]嘧啶-5,7-二醇

2-(Methylsulfanyl)[1,3]thiazolo[4,5-d]pyrimidine-5,7(4H,6H)-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Methylsulfanyl)[1,3]thiazolo[4,5-d]pyrimidine-5,7(4H,6H)-dione
中文名称	2-(甲硫基)噻唑并[4,5-d]嘧啶-5,7-二醇
CAS 号	87789-29-5
分子式	C ₆ H ₅ N ₃ O ₂ S ₂
分子量	215.253
纯度	≥96%

产品说明

2-(甲硫基)噻唑并[4,5-d]嘧啶-5,7-二醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(甲硫基)噻唑并[4,5-d]嘧啶-5,7-二醇 (CAS 号: 87789-29-5) 是一种杂环化合物, 分子式为 $C_6H_5N_3O_2S_2$, 分子量为 215.253。该化合物由噻唑并嘧啶骨架与甲硫基取代基构成, 呈现白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中包含硫原子和氮原子杂环体系, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性, 适合作为中间体或功能分子参与有机合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其杂环结构, 可能作为嘌呤类似物参与核苷酸代谢途径的调控, 或作为酶抑制剂靶向特定生物分子。其甲硫基修饰可增强疏水性, 影响细胞膜穿透能力, 在药物化学中具有潜在应用价值。此外, 噻唑并嘧啶类化合物常被用于研究抗病毒、抗肿瘤等活性机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为先导化合物或中间体, 用于设计抗代谢类抗肿瘤药物或抗病毒剂。
- 生化研究: 用于探索嘌呤相关酶 (如激酶、脱氢酶) 的作用机制及抑制剂开发。
- 材料科学: 作为功能分子参与有机半导体或荧光材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期暴露于潮湿或高温环境可能导致降解。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解建议使用二甲基亚砜 (DMSO) 或碱性缓冲液, 配制后建议分装并短期内使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间稳定性严格把控。安全注意事项:

- 可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

- 若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照危险化学品规范处置，避免环境污染。

本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。