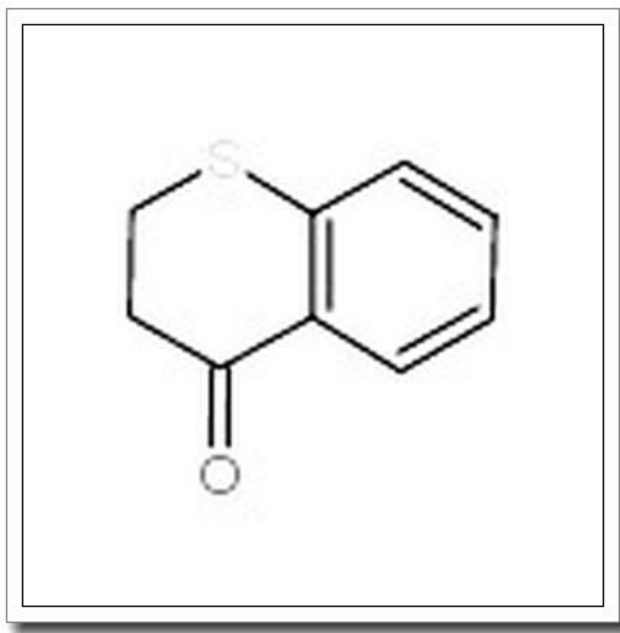


硫代色满-4-酮

2,3-dihydrothiochromen-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-dihydrothiochromen-4-one
中文名称	硫代色满-4-酮
CAS 号	3528-17-4
分子式	C ₉ H ₈ O ₂ S
分子量	164.224
纯度	>96%

产品说明

2,3-二氢硫代色烯-4-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二氢硫代色烯-4-酮 (2,3-dihydrothiochromen-4-one) 是一种含硫杂环化合物, 化学式为 C₉H₈O₂S, 分子量 164.224, CAS 号为 3528-17-4。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度>96%, 具有特征性硫醚气味。其结构中的硫代色烯骨架赋予其独特的电子分布和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代色烯类化合物的代表, 该分子可通过硫原子的孤对电子参与配位或氧化还原反应, 在生物活性分子设计中常作为药效团或中间体。其结构中的羰基和硫醚键可模拟天然产物中的生物活性中心, 在酶抑制、信号通路调控等领域具有潜在应用价值。此外, 硫代色烯衍生物在抗炎、抗菌及抗肿瘤活性筛选中表现出显著的结构-活性相关性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为构建抗肿瘤药物 (如激酶抑制剂) 和抗菌剂的关键中间体。
- 材料科学: 用于合成含硫功能高分子或光电材料前驱体。
- 有机合成: 作为 C-S 键形成反应的底物或催化剂配体, 参与环化、偶联等反应。
- 生物标记: 其衍生物可用于开发荧光探针或生物共轭试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 储存温度 -20° C 至 4° C, 避光防潮。开封后需充氮气后重新密封, 避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议优先选用无水 DMSO, 配制溶液需现配现用, 长期存放可能导致分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，批次间质量稳定。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品，接触皮肤或眼睛应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。运输分类为 UN2811，6.1 类危险品，需贴有毒物质标签。

注：以上数据基于实验室环境测试，实际应用前请根据具体实验条件进行验证。