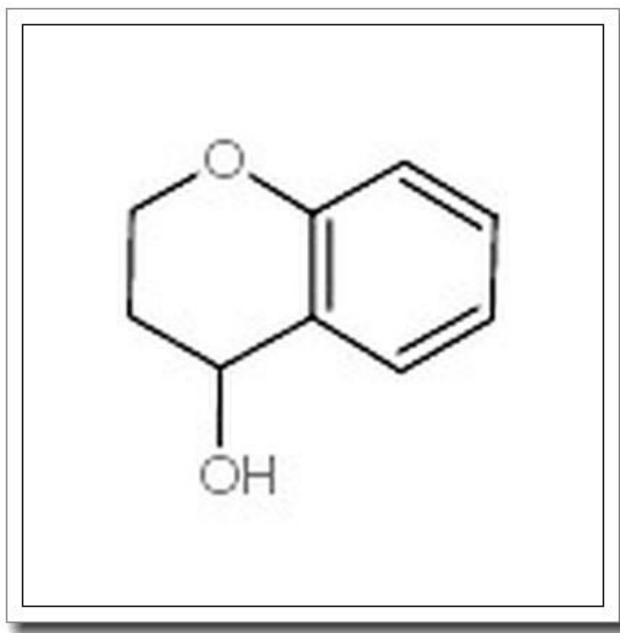


4-色原烷醇

4-Chromanol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4-Chromanol |
| 中文名称 | 4-色原烷醇 |
| CAS 号 | 1481-93-2 |
| 分子式 | C ₉ H ₁₀ O ₂ |
| 分子量 | 150.174 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-色原烷醇 (4-Chromanol) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-色原烷醇 (CAS 号: 1481-93-2) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_9H_{10}O_2$, 分子量为 150.174。该化合物属于色原烷类衍生物, 具有苯并二氢吡喃骨架结构, 纯度高于 96%。其化学性质稳定, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低。4-色原烷醇是合成维生素 E 及其类似物的关键中间体, 也是研究氧化应激和抗氧化机制的重要模型化合物。

2. 生物化学功能与重要性

4-色原烷醇在生物体内作为抗氧化剂的前体发挥作用, 其结构中的酚羟基能有效清除自由基, 抑制脂质过氧化反应。该化合物在模拟生物膜抗氧化实验中表现出显著活性, 常用于研究细胞保护机制和氧化损伤修复途径。此外, 它还是合成生育酚 (维生素 E) 类化合物的核心中间体, 在营养学和药物研发领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 4-色原烷醇用于抗衰老药物和神经保护剂的研发。在食品工业中, 作为抗氧化剂添加剂的功能成分被广泛研究。科研领域主要应用于以下方向: 作为标准品用于 HPLC 或 GC-MS 分析; 在体外实验中模拟天然抗氧化剂的活性; 作为有机合成中间体用于制备更复杂的色原烷类衍生物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮气保护。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用前需恢复至室温, 建议在惰性气体环境下操作。溶解时优先选用无水乙醇或 DMSO, 配制溶液需现配现用。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接

触，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。