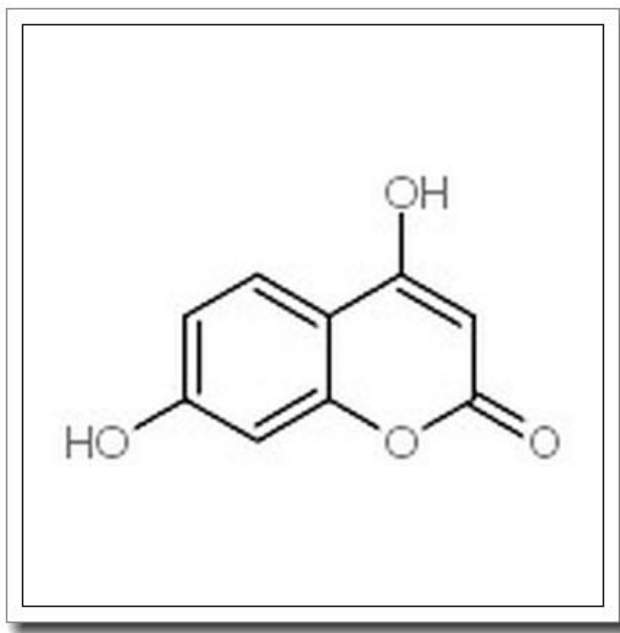


4,7-二羟基香豆素

4,7-dihydroxychromen-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,7-dihydroxychromen-2-one
中文名称	4,7-二羟基香豆素
CAS 号	1983-81-9
分子式	C ₉ H ₆ O ₄
分子量	178.142
纯度	>96%

产品说明

4, 7-二羟基香豆素产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 7-二羟基香豆素（4, 7-dihydroxychromen-2-one）是一种天然存在的香豆素衍生物，化学式为 $C_9H_6O_4$ ，分子量为 178.142，CAS 号为 1983-81-9。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 >96%，具有良好的脂溶性和弱酸性，其结构中的酚羟基使其具备抗氧化性和金属螯合能力。该化合物在紫外光下可呈现蓝色荧光，熔点为 250-254° C（分解），需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为香豆素类化合物的代表，4, 7-二羟基香豆素具有显著的生物活性。其羟基结构赋予其清除自由基的能力，在植物中参与防御紫外辐射和病原体侵袭。研究表明，该分子可通过抑制酪氨酸酶和环氧合酶（COX）影响黑色素合成与炎症反应，在药物开发中作为先导化合物受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于抗炎、抗氧化药物的合成研究；在化妆品工业中作为美白剂和光稳定剂成分；农业上可作为植物抗逆诱导剂。实验室中常用于：

- 荧光探针的制备（利用其紫外吸收特性）
- 酶抑制实验的标准品
- 抗氧化活性评估的阳性对照

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20° C、充氮气密封的避光容器中，短期使用可存放于 2-8° C 干燥器。建议开封后充氮保护，避免反复冻融。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇（溶解度约 5 mg/mL），水溶液需现配现用并调节 pH 至 7-8 以增强稳定性。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC（C18 柱，甲醇-水流动相）检测纯度，批号关联 COA 报告。本品对眼睛

和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。不慎接触皮肤应立即用肥皂水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，符合当地环保法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献报道的浓度范围（通常 10-100 μM ）进行优化。