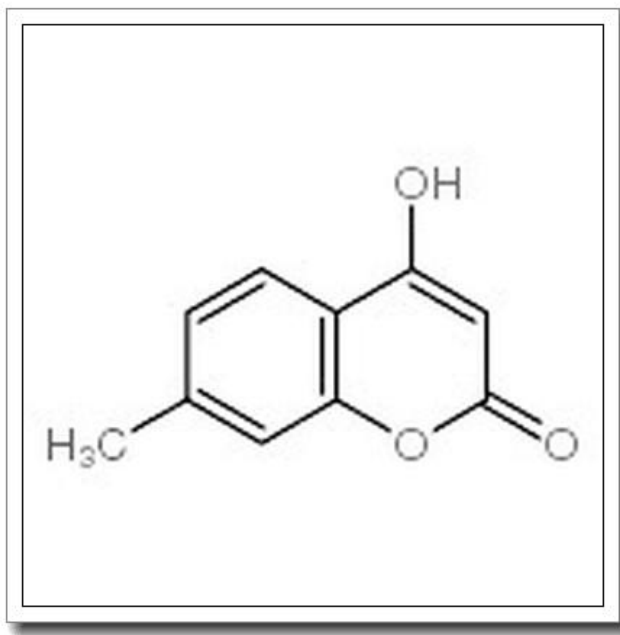


4-羟基-7-甲基香豆素

4-hydroxy-7-methylchromen-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-hydroxy-7-methylchromen-2-one
中文名称	4-羟基-7-甲基香豆素
CAS 号	18692-77-8
分子式	C ₁₀ H ₈ O ₃
分子量	176.169
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-7-甲基香豆素产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-羟基-7-甲基香豆素 (4-hydroxy-7-methylchromen-2-one) 是一种天然衍生的香豆素类化合物，化学式为 $C_{10}H_8O_3$ ，分子量为 176.169。CAS 号为 18692-77-8。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 >96%，具有典型的香豆素荧光特性，在紫外光下呈现蓝色荧光。其结构中含有的羟基和甲基取代基赋予其独特的化学活性，易溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和 DMSO，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是香豆素衍生物的重要成员，具有显著的生物活性。其羟基结构使其可作为荧光探针或光敏剂，广泛应用于生物标记和光化学反应研究。此外，香豆素类化合物因其抗菌、抗炎和抗氧化特性，在药物研发中具有重要价值。4-羟基-7-甲基香豆素还可作为酶抑制剂或信号分子调节剂，用于研究细胞代谢途径。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域，本品主要用于荧光标记、光化学实验和生物传感器开发。医药行业中，它是合成抗凝血药物和抗肿瘤化合物的中间体。农业上可用于研究植物次生代谢产物及其抗病虫机制。此外，在材料科学中，其荧光特性可用于开发新型光学材料或环境检测试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 避光干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议尽快使用，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选择无水乙醇或 DMSO，配制溶液后需避光保存并于 24 小时内使用。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm，符合生化试剂标准。安全数据表明，其急性毒性较低 (LD50 >2000 mg/kg，大鼠口服)，但仍可能对眼睛和皮肤

产生刺激性。操作时应避免吸入粉尘，若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。