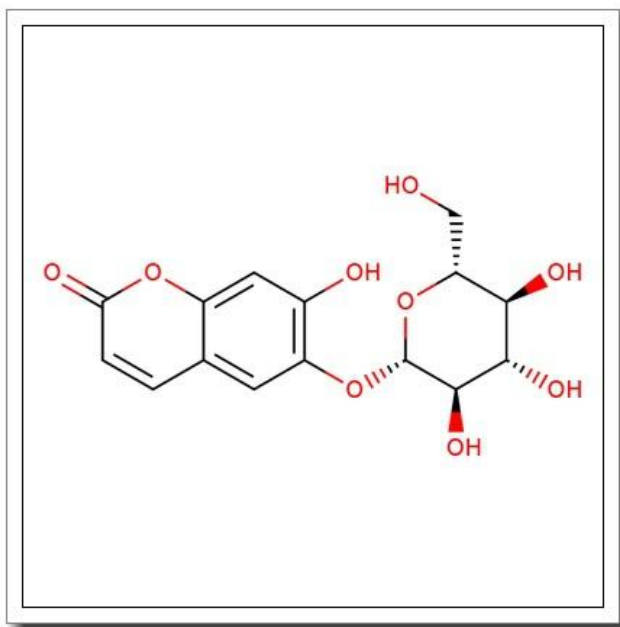


Esculin - Anhydrous



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Esculin - Anhydrous |
| 产品目录号 | BGGCB-4056 |
| CAS 号 | 531-75-9 |
| 分子式 | C ₁₅ H ₁₆ O ₉ |
| 分子量 | 340.28 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品名称: 七叶苷 (无水)

产品目录号: BGGCB-4056

CAS 号: 531-75-9

1. 产品概述与化学特性

七叶苷 (Esculin - Anhydrous) 是一种天然香豆素苷类化合物, 化学名为 6- β -D-葡萄糖氧基-7-羟基香豆素, 分子式为 $C_{15}H_{16}O_9$, 分子量为 340.28 g/mol。本品为无水形式, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色结晶性粉末。其结构中包含葡萄糖基团与香豆素母核, 赋予其独特的荧光特性 (蓝绿色荧光, 尤其在碱性条件下显著)。

2. 生物化学功能与重要性

七叶苷是七叶树 (*Aesculus hippocastanum*) 等植物的主要活性成分之一, 具有多种生物活性。在生物化学研究中, 七叶苷常作为 β -葡萄糖苷酶的底物, 酶解后可生成葡萄糖和七叶亭 (Esculetin), 这一反应广泛应用于酶活性检测。此外, 七叶苷还具有抗氧化、抗炎及血管保护作用, 是研究植物次生代谢和药物开发的模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

七叶苷在多个领域具有重要应用:

- 酶学研究: 作为 β -葡萄糖苷酶的标准底物, 用于酶动力学分析和抑制剂筛选。
- 微生物鉴定: 在微生物学中用于区分细菌 (如肠球菌) 的 β -葡萄糖苷酶活性。
- 荧光标记: 利用其荧光特性, 作为细胞或组织标记的探针。
- 药物研发: 作为先导化合物, 用于抗炎和抗氧化药物的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于 -20°C。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用水或缓冲液 (如

PBS)，必要时可轻微加热助溶。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 安全术语：避免与眼睛和皮肤接触，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按实验室规范处置，不可直接排入环境。
- 运输分类：非危险品，但需避免高温和潮湿。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。