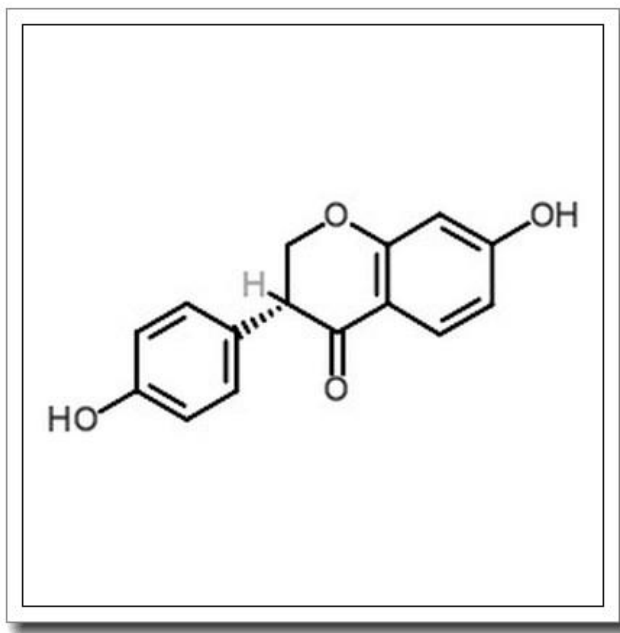


(R)-二氢大豆昔元

(3R)-7-Hydroxy-3-(4-hydroxyphenyl)-2,3-dihydro-4H-chromen-4-one



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (3R)-7-Hydroxy-3-(4-hydroxyphenyl)-2,3-dihydro-4H-chromen-4-one |
| 中文名称 | (R)-二氢大豆昔元 |
| CAS 号 | 58865-02-4 |
| 分子式 | C ₁₅ H ₁₂ O ₄ |
| 分子量 | 256.253 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-二氢大豆昔元 ((3R)-7-Hydroxy-3-(4-hydroxyphenyl)-2,3-dihydro-4H-chromen-4-one) 是一种天然异黄酮衍生物, 化学式为 $C_{15}H_{12}O_4$, 分子量为 256.253, CAS 号为 58865-02-4。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 具有典型的二氢黄酮类结构, 包含两个酚羟基 (7 位和 4' 位) 和一个手性中心 (3 位 R 构型)。其结构特征使其具有良好的溶解性 (溶于甲醇、乙醇和 DMSO 等有机溶剂) 和光学活性。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-二氢大豆昔元是植物雌激素大豆昔元的还原代谢产物, 具有显著的生物活性。它通过调节雌激素受体 ($ER\alpha/ER\beta$) 发挥选择性雌激素效应, 同时表现出抗氧化、抗炎和抗增殖特性。研究表明, 该化合物在调控细胞信号通路 (如 $NF-\kappa B$ 和 MAPK) 中起关键作用, 对心血管保护、骨质疏松预防及肿瘤抑制等领域具有潜在研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和生命科学研究领域, 具体包括:

- 作为标准品用于植物提取物或生物样本中异黄酮类化合物的定量分析。
- 用于雌激素受体相关机制研究, 如乳腺癌、更年期综合征等疾病的体外模型构建。
- 作为先导化合物参与新型抗氧化或抗炎药物的分子设计。
- 在食品科学中用于功能性成分的活性评价。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 避光干燥保存, 长期储存需充氮密封。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。溶解前建议进行短暂超声处理以提高溶解度。实验操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，符合科研级标准。MS 和 NMR 数据可提供验证。安全信息：

- 安全术语（S）：S22（勿吸入粉尘），S24/25（避免接触皮肤和眼睛）。
- 风险术语（R）：R36/37/38（对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激性）。
- 废弃物需按有机有害物质处理，遵守当地环保法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。