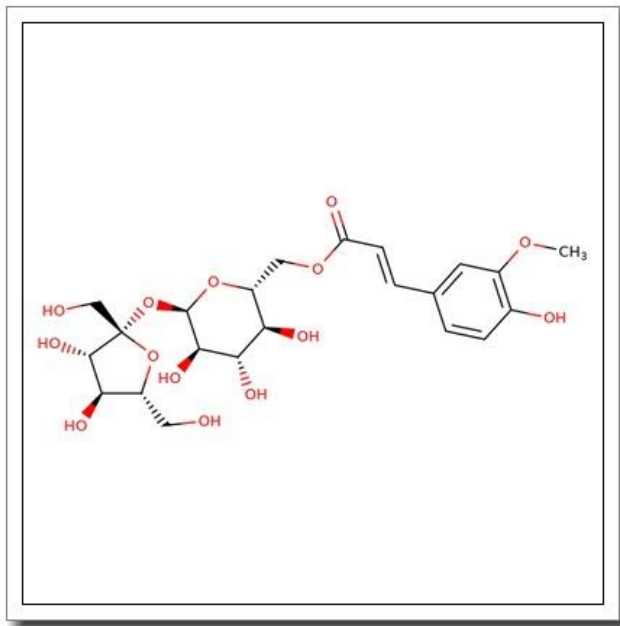


6-O-Feruloylsucrose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-Feruloylsucrose
产品目录号	BGGCB-4580
CAS 号	137941-45-8
分子式	C ₂₂ H ₃₀ O ₁₄
分子量	518.47 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-O-阿魏酰蔗糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-O-阿魏酰蔗糖 (6-O-Feruloylsucrose) 是一种天然酚酸糖酯类化合物, 化学名称为 6-O-(4-羟基-3-甲氧基肉桂酰基)-D-蔗糖, CAS 号为 137941-45-8。其分子式为 C₂₂H₃₀O₁₄, 分子量 518.47 g/mol, 纯度经 HPLC 验证 ≥96%。本品为白色至类白色粉末, 可溶于甲醇、乙醇及 DMSO 等有机溶剂, 微溶于水, 具有典型酚酸酯的紫外吸收特性 (最大吸收波长约 320 nm)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是植物次级代谢产物, 通过阿魏酸与蔗糖的酯化反应形成, 在植物防御系统和抗氧化机制中起关键作用。其结构中的酚羟基赋予其显著的自由基清除能力, 在体外研究中表现出抗炎、抗肿瘤及神经保护活性。作为信号分子前体, 它还可参与植物细胞壁多糖的合成调控。

3. 主要应用领域与具体用途

6-O-阿魏酰蔗糖广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为先导化合物用于抗炎、抗氧化药物的开发, 或用于增强水溶性药物的生物利用度。
- 功能食品: 作为天然抗氧化剂添加至保健食品中。
- 农业科学: 研究植物抗逆机制及病原体防御反应的模型分子。
- 分析标准品: 用于 HPLC 或 LC-MS 法检测植物提取物中酚酸糖酯含量。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免吸湿结块。推荐工作浓度为 0.1-10 mM, 溶解时可采用超声辅助。实验废弃物应按有机溶剂规范处理。

5. 质量控制与安全信息

经质谱 (MS) 及核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测显示单一主峰 (面积归一法

≥96%)。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护装备。MSDS 数据表明其急性毒性较低 (LD50 > 2000 mg/kg, 大鼠口服)，但仍需避免吸入或直接接触。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂等非实验场景。更多技术参数请索取 COA 报告。