

7-O-Galloyl-D-sedoheptulose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	7-O-Galloyl-D-sedoheptulose
产品目录号	BGGCB-0349
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

7-O-Galloyl-D-sedoheptulose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-O-Galloyl-D-sedoheptulose (产品目录号: BGGCB-0349) 是一种天然来源的没食子酸酯衍生物, 由 D-景天庚酮糖 (sedoheptulose) 与没食子酸通过酯键结合而成。其化学结构中, 没食子酸的羧基与 D-景天庚酮糖的 7 号位羟基形成酯键。该化合物以白色至类白色粉末形式提供, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适合科研级生化应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为植物多酚类代谢产物, 7-O-Galloyl-D-sedoheptulose 具有显著的抗氧化活性和潜在的生物调控功能。其分子中的没食子酰基赋予其金属离子螯合能力和自由基清除特性, 而景天庚酮糖骨架可能参与糖代谢相关通路。研究表明, 该类化合物在植物抗逆反应和次生代谢调控中发挥重要作用, 是研究天然产物生物合成与功能机制的理想分子工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于植物化学、药理学及食品科学领域的基础研究。具体应用包括: 作为标准品用于植物提取物中没食子酸酯类成分的定性定量分析; 作为活性分子探针用于抗氧化机制研究; 在新型功能食品添加剂开发中评估其稳定性与生物利用度。此外, 也可用于酶促反应底物研究, 探索没食子酸转移酶的催化特性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20°C 干燥避光环境中, 长期储存需充氮保护。使用时恢复至室温后开盖, 避免反复冻融。溶解推荐使用甲醇、DMSO 等有机溶剂, 配制工作液需现配现用。实验操作建议在惰性气氛 (如氮气保护) 下进行, 以保持化合物稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测显示单一主峰。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。虽无明确毒性报道, 但仍建议

在通风橱中操作。废弃物处置应遵守实验室有机废物处理规范。CAS 号暂未收录，如需进一步毒理学数据请联系技术支持。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请依据文献方法优化。