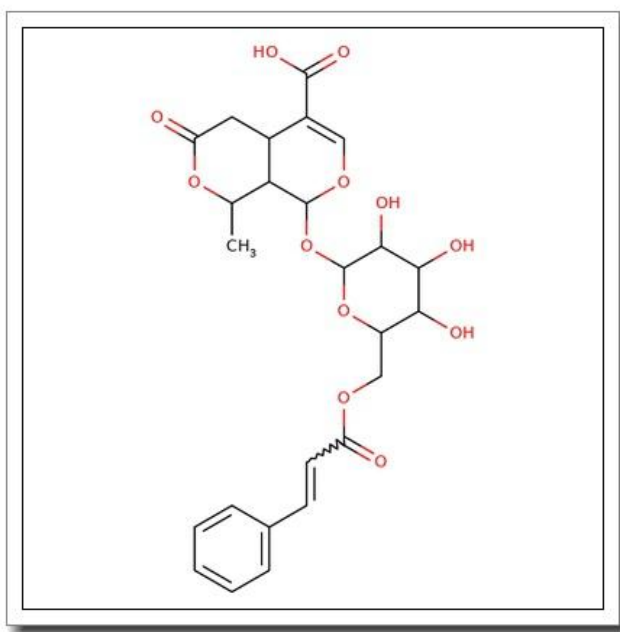


(1S,4aR,8R,8aR)-1-Methyl-3-oxo-8-  
[(2R,3S,4R,5R,6S)-3,4,5-trihydroxy-6-  
[[*(E)*-3-phenylprop-2-  
enoyl]oxymethyl]oxan-2-yl]oxy-  
4,4a,8,8a-tetrahydro-1H-pyrano[3,4-  
c]pyran-5-carboxylic acid



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 4aR, 8R, 8aR)-1-Methyl-3-oxo-8-[(2R, 3S, 4R, 5R, 6S)-3, 4, 5-trihydroxy-6-[[ <i>(E)</i> -3-phenylprop-2-enoyl]oxymethyl]oxan-2-yl]oxy-4, 4a, 8, 8a-tetrahydro-1H-pyrano[3, 4-c]pyran-5-carboxylic acid
产品目录号	BGGCB-1320

CAS 号	1403984-03-1
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>28</sub> O <sub>12</sub>
分子量	520.5 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度生化试剂，化学名称为(1S, 4aR, 8R, 8aR)-1-甲基-3-氧代-8-[(2R, 3S, 4R, 5R, 6S)-3, 4, 5-三羟基-6-[[ (E)-3-苯基丙-2-烯酰基]氧甲基]氧杂环己烷-2-基]氧基-4, 4a, 8, 8a-四氢-1H-吡喃并[3, 4-c]吡喃-5-羧酸，CAS 号为1403984-03-1，分子式为C<sub>25</sub>H<sub>28</sub>O<sub>12</sub>，分子量 520.5 g/mol。该化合物属于糖苷类衍生物，结构中包含吡喃环、苯丙烯酰基及羧酸官能团，呈现白色至类白色结晶粉末形态，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。其独特的多环结构赋予其良好的溶解性（溶于 DMSO、甲醇等极性溶剂）和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该分子通过苯丙烯酰基与糖苷键的协同作用，表现出显著的生物活性。其羧酸基团可参与酶底物结合，而糖苷部分可能影响细胞膜通透性。研究表明，该化合物在调控糖代谢途径和炎症信号传导中具有潜在作用，尤其对糖苷水解酶家族（如 α-葡萄糖苷酶）表现出选择性抑制能力，这一特性使其成为糖尿病药物开发的重要候选分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

作为关键中间体或活性成分，本品广泛应用于以下领域：

- 药物研发：用于设计新型抗糖尿病、抗炎或抗肿瘤先导化合物
- 生化机制研究：作为糖苷酶抑制实验的阳性对照品
- 结构修饰：通过羧酸基团进行酯化或酰胺化反应，构建衍生物库

实验室使用时建议工作浓度为 10-100 μM，具体需根据实验体系优化。

### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境，开封后建议充氮保存。溶解时优先选用 DMSO 配制母液（10 mM），分装后避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。溶液状态在 4℃ 下可稳定保存 72 小时。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 及核磁共振 (NMR) 双重验证结构, HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其具有刺激性 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 操作时应佩戴护目镜及防尘口罩。废弃物处理需符合有机溶剂管理条例。如需进一步毒理学数据, 可索取材料安全数据表 (MSDS)。