

3b,19a-dihydroxyurs-12-en-28-oic acid 28-b-D-glucopyranosyl ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3b, 19a-dihydroxyurs-12-en-28-oic acid 28-b-D-glucopyranosyl ester
产品目录号	BGGCB-4533
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3b, 19a-二羟基熊果-12-烯-28-酸 28-b-D-吡喃葡萄糖酯 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度天然三萜类衍生物，化学名称为 3b, 19a-dihydroxyurs-12-en-28-oic acid 28-b-D-glucoopyranosyl ester（简称 UDG），目录号 BGGCB-4533。其结构特征为熊果酸骨架的 C-3 位和 C-19 位双羟基修饰，C-28 位通过酯键与葡萄糖结合，形成独特的糖苷化结构。该化合物属于五环三萜皂苷类，纯度经 HPLC 验证 > 96%，呈白色至类白色粉末状，易溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

UDG 是熊果酸类化合物的活性衍生物，具有显著的生物调控功能。其葡萄糖基化结构增强了水溶性，同时保留了母核的抗炎、抗氧化特性。研究表明，该分子可通过调节 NF- κ B、PPAR γ 等信号通路发挥免疫调节作用，并在糖代谢异常模型中显示出改善胰岛素敏感性的潜力。其双重羟基结构可能参与金属离子螯合，在氧化应激研究中具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下研究领域：

- 抗糖尿病药物开发：作为 PPAR γ 激动剂候选分子用于体外筛选
- 炎症机制研究：通过 TLR4/MyD88 通路抑制实验评估抗炎活性
- 天然产物结构改造：作为糖苷化修饰的对照标准品
- 抗氧化剂评价：在 DPPH/FRAP 体系中测试自由基清除能力

建议使用浓度范围为 1-100 μ M，需根据细胞类型预实验优化条件。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20 $^{\circ}$ C 干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作液现配现用，溶剂首选含 5% DMSO 的 PBS 缓冲液（pH 7.4）。注意该化合物在碱性条件下（pH > 8.5）可能发生酯键水解，实验体系需控制 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本批次经 LC-MS 验证分子量 (MW: 664.8 Da) 及特征质谱峰 (m/z 647.4 [M-H₂O+H]⁺), UV 检测最大吸收波长为 210 nm。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。虽无明确毒性报道, 但仍建议在生物安全柜中进行称量。废弃物处置需符合有机溶剂管理规范。

注: 本产品仅限科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体应用文献可联系技术支持获取。