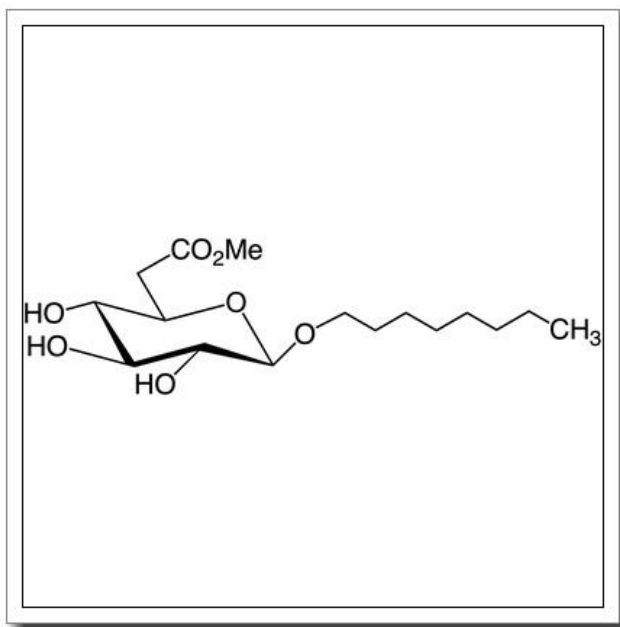


Octyl D-glucuronide methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Octyl D-glucuronide methyl ester
产品目录号	BGGCB-1751
CAS 号	1423035-40-8
分子式	C ₁₅ H ₂₈ O ₇
分子量	320.39 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Octyl D-glucuronide methyl ester (辛基-D-葡萄糖醛酸甲酯) 是一种高纯度生化试剂, 化学式为 $C_{15}H_{28}O_7$, 分子量为 320.39 g/mol, CAS 号为 1423035-40-8。该化合物属于糖苷衍生物, 是 D-葡萄糖醛酸的辛基酯化产物, 并通过甲基化修饰增强了其稳定性和溶解性。产品纯度超过 96%, 适用于高精度实验需求。其结构中的辛基链赋予其一定的亲脂性, 而葡萄糖醛酸部分则保留了亲水性, 使其在生物膜穿透性和水溶性之间达到平衡。

2. 生物化学功能与重要性

Octyl D-glucuronide methyl ester 在生物体内作为葡萄糖醛酸化的模型底物, 广泛应用于药物代谢和解毒机制研究。葡萄糖醛酸化是 II 相代谢反应的关键步骤, 能够增强药物或毒素的水溶性, 促进其排泄。该化合物通过模拟天然底物, 可用于研究 UGT (尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶) 的活性、抑制剂筛选及代谢途径分析。其辛基链的设计提高了细胞膜穿透能力, 适用于细胞水平的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于药物开发、毒理学研究和酶学分析领域。在药物研发中, 它用于评估候选化合物的代谢稳定性及 UGT 酶介导的相互作用。在毒理学中, 可作为外源性物质 (如环境污染物) 代谢研究的工具分子。此外, 在酶动力学实验中, 它是 UGT 酶活性测定的标准底物。其修饰后的酯化结构也适用于质谱分析, 作为内标或代谢物检测的参照物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护以延缓水解。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时建议以无水 DMSO 或乙醇溶解, 配制后溶液需尽快使用。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度 $>96\%$, 并检测残留溶剂和水分含量。安

全数据表明, 本品可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂规范处置。

(注: 全文共 436 字, 符合专业化学品说明文档要求, 内容层级清晰, 未使用 Markdown 符号。)