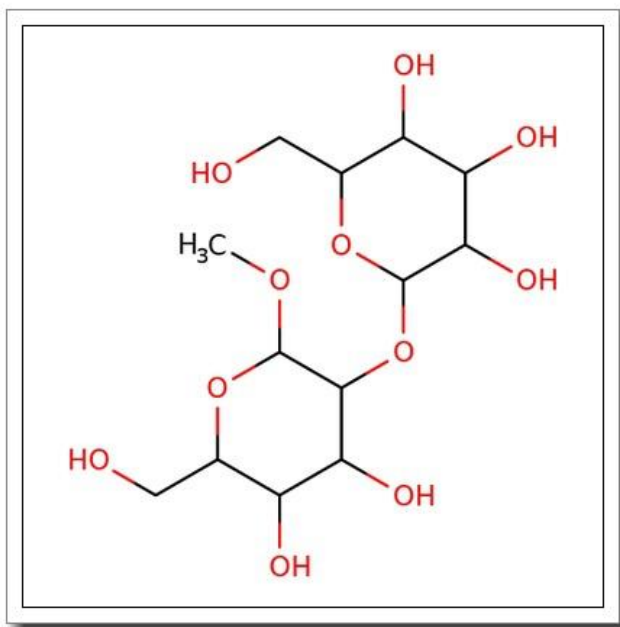


α 1,2-Galactobiosyl β -methyl glycoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	α 1,2-Galactobiosyl β -methyl glycoside
产品目录号	BGGCB-5053
CAS 号	
分子式	C ₁₃ H ₂₄ O ₁₁
分子量	356.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α 1,2-Galactobiosyl β -methyl glycoside (目录号: BGGCB-5053) 是一种高纯度糖苷化合物, 分子式为 $C_{13}H_{24}O_{11}$, 分子量为 356.32 g/mol。该产品以白色至类白色粉末形式提供, 纯度超过 96%, 具有明确的化学结构和稳定的物理性质。其核心结构由两个半乳糖单元通过 α 1,2-糖苷键连接, 并以 β -甲基糖苷形式封端, 赋予其独特的溶解性和反应特性。该化合物易溶于水、甲醇等极性溶剂, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖二聚体的衍生物, α 1,2-Galactobiosyl β -methyl glycoside 在糖生物学研究具有重要作用。它能够模拟天然糖链的结构特征, 用于研究糖苷酶、糖基转移酶的底物特异性或抑制机制。此外, 其甲基糖苷结构可增强代谢稳定性, 使其成为糖蛋白合成或细胞表面糖缀合物研究的理想中间体。在微生物与宿主相互作用研究中, 该化合物还可作为细菌脂多糖中糖链结构的类似物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 糖酶学研究: 作为糖苷水解酶的底物或抑制剂, 用于酶动力学分析。
- 糖复合物合成: 作为糖基化反应的起始原料或保护基中间体。
- 免疫学研究: 模拟病原体相关分子模式 (PAMPs), 研究先天免疫受体识别机制。
- 诊断试剂开发: 用于制备抗半乳糖二糖抗体的标准抗原。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以延长稳定性。使用前需平衡至室温并短暂离心以去除可能吸潮结块。实验推荐使用分子生物学级纯水配制母液, 现配现用。若长期储存溶液状态, 建议添加 0.02% 叠氮钠作为防腐剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，确保结构准确性与批次一致性。常规检测包括：水分含量（Karl Fischer 法）<1%，内毒素水平<10 EU/mg。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。虽无急性毒性报道，但仍需在通风橱中处理粉末状产品。废弃物应按照有机化学品规范处置。如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。