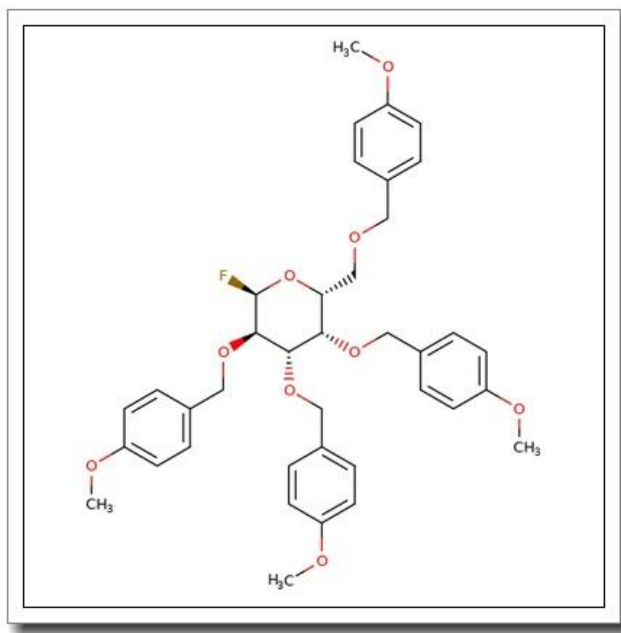


2,3,4,6-Tetra-O-(4-methoxybenzyl)-D-galactopyranosyl fluoride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 4, 6-Tetra-O-(4-methoxybenzyl)-D-galactopyranosyl fluoride
产品目录号	BGGCB-5735
CAS 号	864738-49-8
分子式	C38H43F09
分子量	662.74 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 3, 4, 6-Tetra-O-(4-methoxybenzyl)-D-galactopyranosyl fluoride (目录号: BGGCB-5735, CAS 号: 864738-49-8) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为 C₃₈H₄₃F₉O₉, 分子量为 662.74 g/mol。该化合物通过将 D-半乳糖吡喃糖的羟基选择性地保护为 4-甲氧基苄基醚, 并在异头位引入氟原子修饰而成。其结构中的氟原子赋予其独特的反应活性, 使其成为糖化学合成中的重要中间体。本产品纯度超过 96%, 适用于高要求的合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要作用。其异头位的氟原子可作为良好的离去基团, 参与糖苷键的形成或断裂反应, 常用于糖苷酶抑制剂的合成或糖基化反应机理研究。此外, 4-甲氧基苄基保护基的引入增强了化合物的稳定性和溶解性, 使其在复杂寡糖或糖缀合物的合成中表现出优异的适用性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为关键中间体用于构建复杂寡糖链或糖苷类化合物。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 用于酶催化机制解析。
- 药物开发: 用于糖类药物的前体合成, 如抗病毒或抗肿瘤糖类衍生物的制备。
- 材料科学: 在糖基化功能材料的开发中作为修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止化合物氧化或降解。溶解推荐使用无水有机溶剂 (如二氯甲烷或四氢呋喃), 并在使用前通过薄层色谱或核磁共振确认其稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和质谱（MS）严格检测，确保纯度>96%。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜等），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。该化合物对眼睛和呼吸道可能有刺激性，操作应在通风橱中进行。如意外接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。