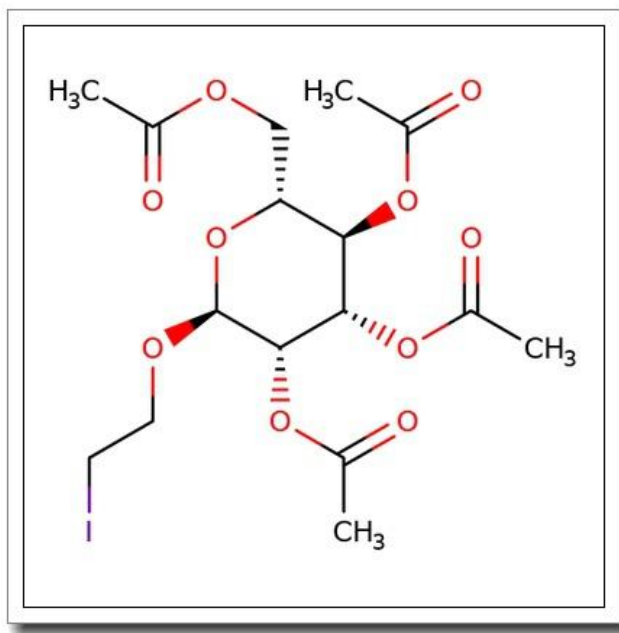


2-Iodoethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Iodoethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-0973
CAS 号	1423018-06-7
分子式	C ₁₆ H ₂₃ I ₀ O ₁₀
分子量	502.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Iodoethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside (目录号: BGGCB-0973, CAS 号: 1423018-06-7) 是一种糖化学修饰化合物, 分子式为 C₁₆H₂₃I₁O₁₀, 分子量为 502.25 g/mol。该化合物为白色至类白色固体, 纯度超过 96%。其结构特征为 D-甘露糖吡喃环上 2、3、4、6 位羟基被乙酰基保护, 1 位通过碘乙基连接形成糖苷键。碘乙基的引入使其成为糖基化反应中的重要中间体, 尤其在糖缀合物合成中具有关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和糖化学研究中具有重要价值。其 α -D-甘露糖构型模拟了天然糖链的结构, 而乙酰基保护基团增强了化合物的稳定性和反应可控性。碘乙基作为良好的离去基团, 使其能够通过亲核取代反应与硫醇、胺基等官能团高效结合, 广泛应用于糖蛋白、糖脂及糖缀合物的合成。此外, 其在糖芯片制备和糖探针开发中也扮演关键角色。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 糖基化反应: 作为甘露糖供体, 用于合成糖肽、糖脂及糖聚合物。
- 糖生物学研究: 用于制备荧光标记或生物素标记的糖探针, 研究糖-蛋白质相互作用。
- 药物开发: 作为糖类药物或疫苗佐剂的中间体, 参与糖缀合物的设计与合成。
- 材料科学: 用于功能化糖基化材料, 如糖修饰的纳米颗粒或聚合物。

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。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解推荐使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷, 溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作。其碘乙基结构可能对皮肤和眼睛有刺激性，避免直接接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。