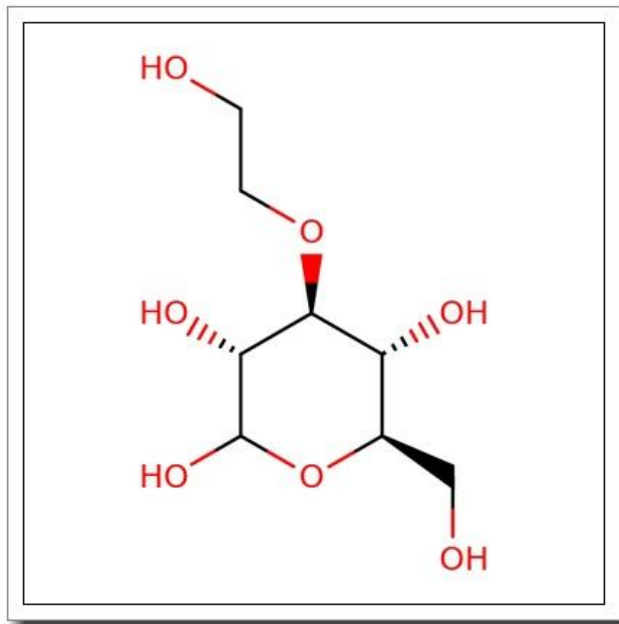


3-O-Hydroxyethyl-D-glucose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Hydroxyethyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-5484
CAS 号	25018-14-8
分子式	C ₈ H ₁₆ O ₇
分子量	224.21 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-羟乙基-D-葡萄糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-O-Hydroxyethyl-D-glucose (化学名称: 3-O-羟乙基-D-葡萄糖) 是一种修饰糖类化合物, 化学式为 C₈H₁₆O₇, 分子量为 224.21 g/mol。其 CAS 号为 25018-14-8, 产品目录号为 BGGCB-5484。该化合物通过羟乙基化修饰 D-葡萄糖的 3 位羟基, 形成稳定的醚键结构, 纯度高达 96% 以上。其水溶性良好, 在生理 pH 条件下稳定, 适用于生物化学及医药研究领域。

2. 生物化学功能与重要性

3-O-羟乙基-D-葡萄糖是糖代谢研究中的重要工具分子。其结构修饰可模拟天然糖类的生物活性, 同时增强抗酶解能力, 常用于糖基化反应机制研究、细胞信号传导途径探索以及糖蛋白合成。此外, 其羟乙基侧链为后续衍生化反应 (如荧光标记或生物偶联) 提供了活性位点, 在糖生物学研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的底物或中间体, 用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 药物开发: 用于糖类衍生物的高通量筛选, 或作为前体药物设计的构建模块。
- 诊断试剂: 通过标记技术制备糖类探针, 用于糖蛋白检测或病原体识别。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 研究酶催化机制。

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, 避免反复冻融。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时以无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。长期储存需监测纯度变化, 建议在 12 个月内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%, MS 及 NMR 确认结构。操作时需佩戴防护手套及护目

镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机溶剂规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案需根据实际需求优化。