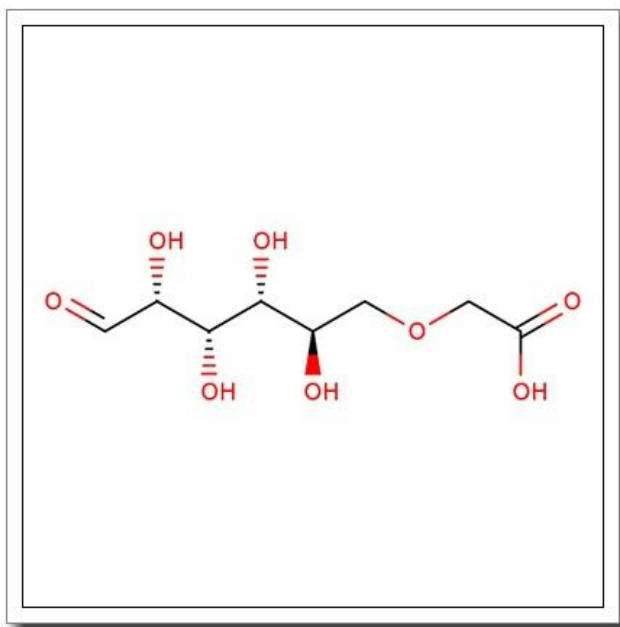


6-O-Carboxymethyl-D-glucose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-Carboxymethyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-2422
CAS 号	95350-38-2
分子式	C8H14O8
分子量	238.19 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-O-羧甲基-D-葡萄糖产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-O-Carboxymethyl-D-glucose (CAS 号: 95350-38-2) 是一种羧甲基化修饰的葡萄糖衍生物, 分子式为 $C_8H_{14}O_8$, 分子量为 238.19 g/mol。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 具有良好的水溶性。其结构特点是在葡萄糖分子的 6 号位羟基上引入羧甲基基团, 赋予其独特的化学性质, 如增强的亲水性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和生物化学研究中具有重要作用。羧甲基化修饰可改变葡萄糖的物理化学性质, 使其成为糖缀合物合成、酶底物研究或药物载体设计的理想中间体。其羧基官能团为后续的偶联反应 (如酰胺化或酯化) 提供了活性位点, 在糖蛋白工程和糖类药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

6-O-羧甲基-D-葡萄糖广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化修饰的模型化合物, 用于研究糖类衍生物的合成路径和反应机理。
- 生物材料开发: 用于制备功能性多糖材料, 如药物缓释载体或组织工程支架。
- 分析标准品: 作为 HPLC 或质谱分析的参照物, 用于糖类物质的结构鉴定与定量。
- 酶学研究: 可能作为特定糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后建议充入惰性气体保护以避免吸湿。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用纯水或缓冲液 (如 PBS), 必要时可轻微加热助溶。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行严格质量控制，确保纯度>96%。MSDS 数据显示其属于低危化学品，但仍需遵守常规实验室安全规范：

- 避免吸入粉尘，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗。
- 废弃物应按照有机化学品处置规范处理。
- 具体安全数据请参考随货提供的化学品安全技术说明书。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品用途。