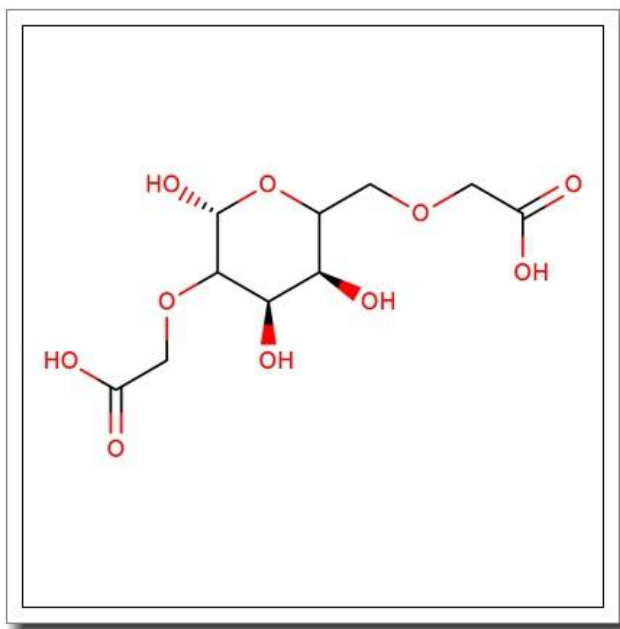


## 2,6-Di-O-Carboxymethyl-D-glucose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-Di-O-Carboxymethyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-3954
CAS 号	95350-37-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O <sub>10</sub>
分子量	296.23 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,6-二-O-羧甲基-D-葡萄糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2,6-二-O-羧甲基-D-葡萄糖 (2,6-Di-O-Carboxymethyl-D-glucose), CAS 号为 95350-37-1, 分子式为  $C_{10}H_{16}O_{10}$ , 分子量为 296.23 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构特点是在葡萄糖分子的 2 位和 6 位羟基上引入羧甲基基团, 赋予其水溶性增强和反应位点多样化的特性, 适合作为糖化学修饰的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖类衍生物, 本产品在糖生物学研究具有重要作用。羧甲基化修饰可显著改变葡萄糖的物理化学性质, 使其成为研究糖蛋白相互作用、酶底物特异性或细胞信号传导的理想模型化合物。其双羧酸结构还能与金属离子螯合, 在仿生材料领域具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域: 一是作为糖基化反应的前体, 用于合成复杂寡糖或糖缀合物; 二是在药物研发中用于设计靶向递送系统的糖类配体; 三是作为生物传感器开发中的功能化元件, 通过羧基与氨基的偶联反应固定生物分子。具体实验场景包括但不限于多糖结构改造、糖芯片制备和糖相关酶活性研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于  $4^{\circ}\text{C}$  环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需溶于 pH 7.0-8.5 的缓冲体系, 浓度不超过 50 mM。因含羧酸基团, 避免与强氧化剂或重金属盐直接接触。建议现配现用, 溶液状态在  $4^{\circ}\text{C}$  可稳定保存 48 小时。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构, HPLC 检测显示单峰纯度 > 96%。安全数据表明其属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护眼镜和手套, 避免吸

入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

注：具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。