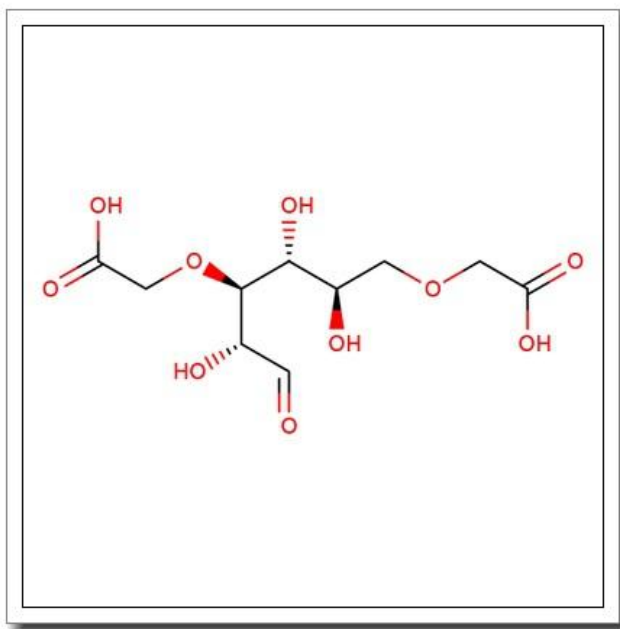


## 3,6-Di-O-Carboxymethyl-D-glucose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,6-Di-O-Carboxymethyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-3955
CAS 号	122569-71-5
分子式	C10H16O10
分子量	296.23 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 3,6-Di-O-Carboxymethyl-D-glucose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度碳水化合物衍生物，化学名称为 3,6-二-O-羧甲基-D-葡萄糖，CAS 号 122569-71-5，分子式 C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O<sub>10</sub>，分子量 296.23 g/mol。其结构特点是在葡萄糖分子的 3 位和 6 位羟基上引入羧甲基基团，形成水溶性良好的两性化合物。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，呈白色至类白色粉末状，易溶于水及极性有机溶剂（如 DMSO），在生理 pH 范围内表现出稳定的化学性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为葡萄糖的结构修饰物，兼具糖类与羧酸的双重特性，能够参与糖代谢相关研究中的分子识别过程。其羧甲基化修饰增强了与金属离子的螯合能力，在仿生材料合成和酶活性调控领域具有独特价值。此外，可作为糖基化反应的前体或中间体，用于研究糖蛋白、糖脂的生物合成路径。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学研究中，主要用于以下方向：一是作为荧光标记糖探针的合成原料，用于细胞表面糖链可视化；二是在药物递送系统中作为功能性载体，改善药物的水溶性和靶向性；三是用于制备生物相容性水凝胶，在组织工程中作为支架材料组分。工业领域可用于金属离子螯合剂或特种表面活性剂的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20℃ 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。工作溶液建议现配现用，若需保存应置于 4℃ 并确保 72 小时内使用。溶解时使用纯水或缓冲液（pH 6-8），避免高温长时间处理以防羧基脱保护。实验操作需在通风橱中进行，与强氧化剂分开存放。

#### 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，批次间 HPLC 纯度偏差 < 2%。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及手套，不慎接触

眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。

(全文共计 498 字)