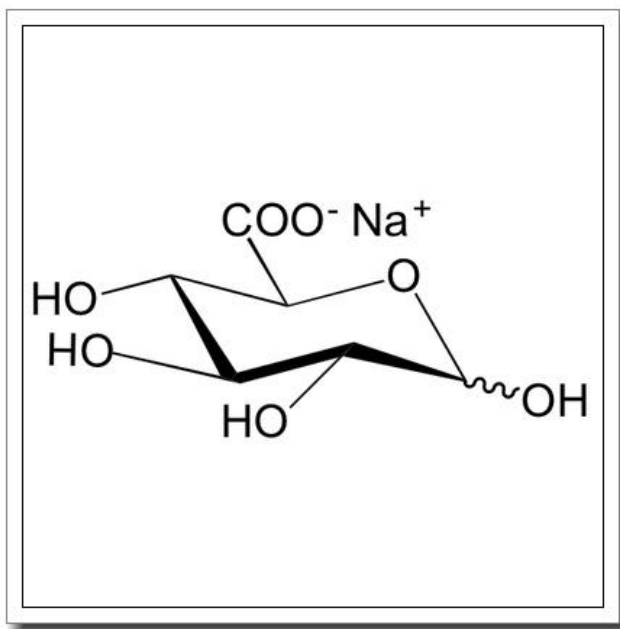


## D-Glucuronic acid, free acid



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucuronic acid, free acid
产品目录号	BGGCB-5197
CAS 号	6556-12-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>7</sub>
分子量	194.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-葡萄糖醛酸 (D-Glucuronic acid, free acid) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-葡萄糖醛酸是一种天然存在的糖醛酸，化学式为  $C_6H_{10}O_7$ ，分子量为 194.14 g/mol，CAS 号为 6556-12-3。本品为游离酸形式，纯度 >96%，呈白色至类白色结晶粉末，易溶于水，微溶于乙醇。其结构中的羧基和羟基使其具有独特的化学活性，是糖胺聚糖、蛋白聚糖等生物大分子的重要组成单元。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-葡萄糖醛酸在生物体内是葡萄糖代谢的关键中间体，主要通过尿苷二磷酸葡萄糖醛酸 (UDP-GA) 途径参与解毒反应（如与药物、毒素结合形成水溶性葡萄糖醛酸苷）和细胞外基质合成（如透明质酸、硫酸软骨素的生物合成）。此外，它在肝脏解毒系统、肠道菌群代谢及信号传导中发挥重要作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学研究、制药开发和诊断试剂制备。具体用途包括：作为标准品用于 HPLC 或质谱分析；作为底物研究糖苷酶或葡萄糖醛酸转移酶活性；在药物代谢研究中模拟葡萄糖醛酸化反应；亦可作为合成多糖类生物材料的起始原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境，开封后需密封防潮。建议溶解时使用无菌水或缓冲液（如 PBS），避免反复冻融。实验操作需在惰性气体保护下进行（如氮气），以防氧化降解。工作浓度需根据具体实验体系优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%，重金属含量 <10 ppm，符合生化试剂标准。安全数据：吸入或皮肤接触可能引起轻微刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有科学数据，实际应用前请查阅最新文献并验证实验条件。）