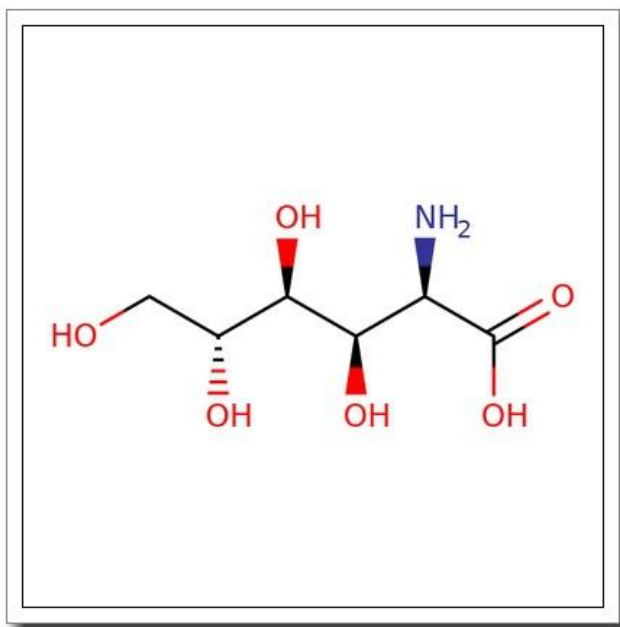


D-Glucosaminic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucosaminic acid
产品目录号	BGGCB-0082
CAS 号	3646-68-2
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀ O ₆
分子量	195.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Glucosaminic Acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Glucosaminic acid (D-氨基葡萄糖酸, CAS 号 3646-68-2) 是一种重要的氨基糖酸衍生物, 分子式为 $C_6H_{13}NO_6$, 分子量 195.17 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其化学结构兼具羧酸和氨基官能团, 使其在生物体系中表现出独特的酸碱两性特性, 是糖胺聚糖代谢途径中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基葡萄糖的氧化产物, D-Glucosaminic acid 在细菌细胞壁 (如肽聚糖) 和真核生物糖缀合物的生物合成中起重要作用。它可通过酶促反应进一步转化为 N-乙酰神经氨酸等代谢物, 参与细胞信号传导和免疫调节。在微生物学研究中, 该化合物常用于探究糖代谢异常机制及病原体耐药性相关通路。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学和基础研究领域:

- 作为标准品用于 HPLC 或质谱法检测糖代谢产物
- 用于合成糖肽类抗生素的前体物质
- 在细菌培养实验中模拟宿主环境以研究致病机制
- 开发新型糖基化药物载体或诊断试剂

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥避光条件下保存:

- 长期储存需置于 $-20^{\circ}C$, 开封后需充氮密封
- 工作溶液建议现配现用, 避免反复冻融
- 溶解时使用超纯水 ($18.2 M\Omega \cdot cm$) 并超声助溶
- 实验操作需在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，符合 USP 级标准。

安全注意事项：

- 佩戴防护眼镜和丁腈手套操作
- 皮肤接触后立即用大量清水冲洗
- 根据实验室规范处理废弃物（UN 编号：非危险品）
- 安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验体系优化条件。产品目录号 BGGCB-0082 对应批次质检报告附于包装内页。）