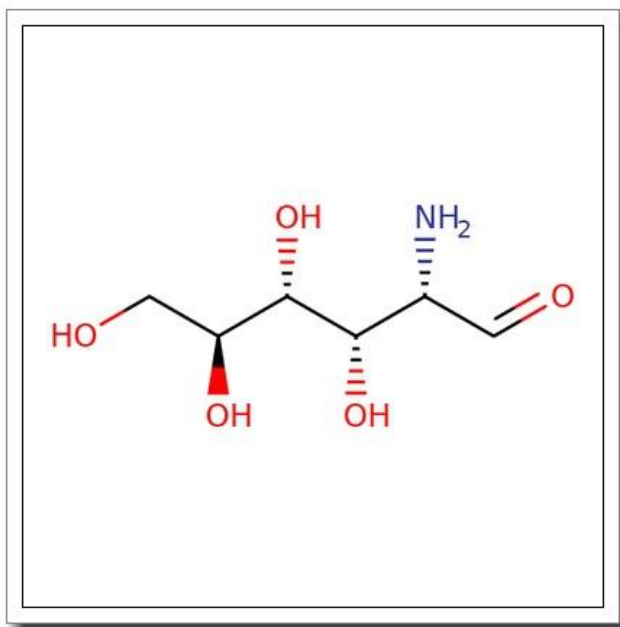


L-Glucosamine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Glucosamine hydrochloride
产品目录号	BGGCB-0074
CAS 号	69839-78-7
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀₅ •HCl
分子量	215.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

L-氨基葡萄糖盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-氨基葡萄糖盐酸盐 (L-Glucosamine hydrochloride) 是一种天然氨基单糖的盐酸盐形式，化学式为 $C_6H_{13}NO_5 \cdot HCl$ ，分子量 215.63 g/mol，CAS 号为 69839-78-7。本品为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于有机溶剂。纯度高于 96%，符合生化试剂标准。其结构中的氨基和羟基使其具有显著的生物活性，是糖胺聚糖和蛋白聚糖合成的重要前体。

2. 生物化学功能与重要性

L-氨基葡萄糖盐酸盐是软骨基质和关节滑液的关键成分，参与细胞外基质的构建和修复。在生物体内，它通过糖酵解途径转化为 N-乙酰氨基葡萄糖，进一步参与透明质酸、硫酸软骨素等生物大分子的合成。其盐酸盐形式具有更高的稳定性和水溶性，适合体外实验和工业化应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和制药领域。在细胞培养中，用于研究软骨细胞代谢和关节炎模型；在药物开发中，作为关节保健药物的活性成分或中间体。此外，还可用于食品添加剂（如功能性保健食品）和化妆品原料（如保湿剂和皮肤修复剂）。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8° C，避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和口罩，防止吸入或皮肤接触。配制溶液建议使用无菌水或缓冲液，现配现用，长期存放需过滤除菌并分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度，批次间一致性严格把控。安全数据表明，其急性毒性较低 ($LD_{50} > 5000$ mg/kg，大鼠口服)，但仍需避免直接接触眼睛和黏膜。废弃物处理需符合当地环保法规。

(注: 实际应用前请查阅最新文献或技术手册, 以确认具体实验条件。)