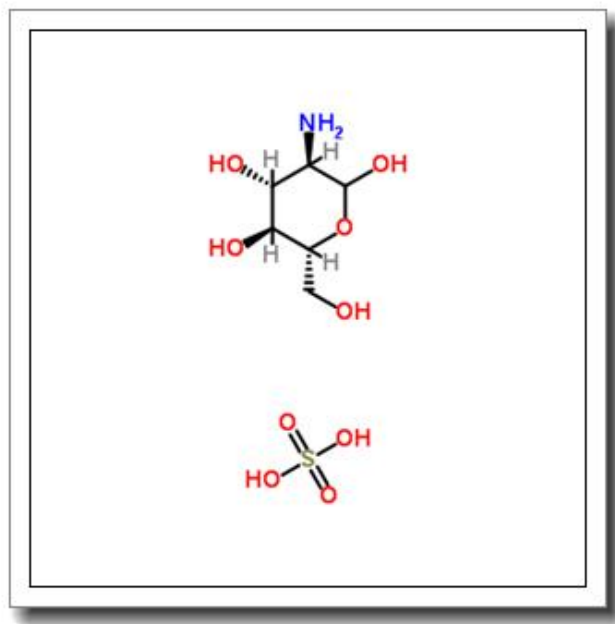


D-氨基葡萄糖硫酸盐

D-Glucosamine sulphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucosamine sulphate
中文名称	D-氨基葡萄糖硫酸盐
CAS 号	14999-43-0
分子式	C ₆ H ₁₅ N ₀ S
分子量	277.25
纯度	≥ 96%

产品说明

D-氨基葡萄糖硫酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-氨基葡萄糖硫酸盐 (D-Glucosamine sulphate, CAS 号: 14999-43-0) 是一种天然氨基单糖衍生物, 分子式为 $C_6H_{15}NO_9S$, 分子量 277.25。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 纯度 $\geq 96\%$ 。其化学结构由葡萄糖胺与硫酸根结合而成, 具有稳定的理化性质, 是生物体内合成糖胺聚糖 (如透明质酸、硫酸软骨素) 的重要前体物质。

2. 生物化学功能与重要性

D-氨基葡萄糖硫酸盐是关节软骨基质和滑液的主要成分之一, 可通过激活糖胺聚糖合成途径促进软骨修复。在生物体内, 它作为己糖胺通路的代谢中间体, 参与细胞表面蛋白聚糖的修饰和信号传导, 对维持关节健康、抗炎及组织再生具有关键作用。其硫酸根形式更利于生物利用度提升, 相较于盐酸盐具有更好的溶解性和吸收效率。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、保健品及科研领域。医药级产品用于骨关节炎治疗药物的合成; 保健品中作为关节营养补充剂的核心成分; 科研领域用于糖生物学研究、细胞培养及软骨代谢模型构建。此外, 在化妆品工业中可作为皮肤保湿和抗衰老活性成分。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免吸潮, 长期储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需注意避光, 现配现用, 水溶液建议在 pH 6.0-7.4 范围内使用以保证稳定性。实验级产品建议使用超纯水配制, 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC、NMR 及元素分析等多重质控, 符合 USP/EP 标准。安全数据: LD50

(大鼠经口) >5000 mg/kg, 属于低毒物质。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。