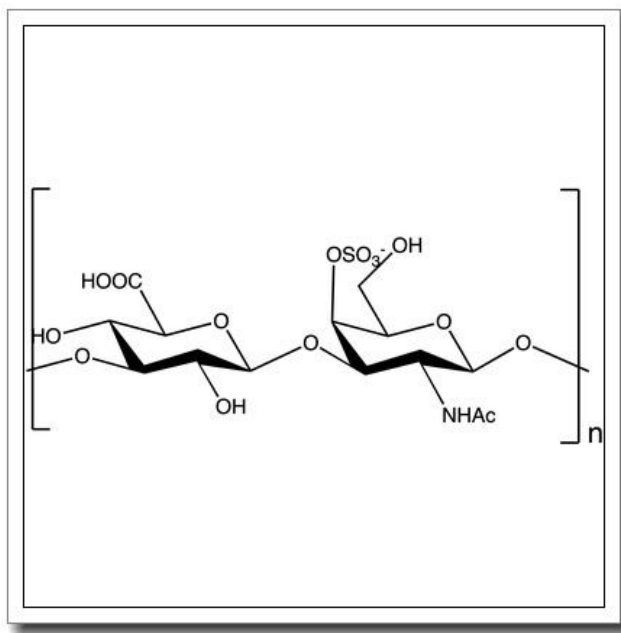


Chondroitin sulfate A sodium salt - Average MW 10,000 - 50,000



产品基本信息

属性	值
化学名称	Chondroitin sulfate A sodium salt - Average MW 10,000 - 50,000
产品目录号	BGGCB-3677
CAS 号	39455-18-0
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

硫酸软骨素 A 钠盐产品说明书

产品概述与化学特性

硫酸软骨素 A 钠盐 (Chondroitin sulfate A sodium salt) 是一种天然存在的糖胺聚糖, 化学式为 $(C_{14}H_{19}NO_{14}SNa_2)_n$, 平均分子量范围为 10,000 至 50,000 Da。其 CAS 号为 39455-18-0, 产品目录号为 BGGCB-3677。本品为白色至类白色粉末, 纯度超过 96%, 易溶于水, 形成澄清至微浊的溶液。硫酸软骨素 A 是软骨基质的重要组成部分, 由重复的二糖单元 (葡萄糖醛酸和 N-乙酰半乳糖胺) 构成, 硫酸化位点主要在 4-O 位置。

生物化学功能与重要性

硫酸软骨素 A 在生物体内主要发挥结构支持和信号调节功能。作为细胞外基质的关键组分, 它能维持组织弹性和抗压性, 尤其在关节软骨中起到缓冲机械应力的作用。此外, 它通过调控生长因子 (如 TGF- β) 和细胞黏附分子参与组织修复、炎症反应及细胞增殖过程。其钠盐形式增强了水溶性和稳定性, 便于实验操作。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 用于骨关节炎治疗药物的活性成分研究, 或作为关节保健制剂的原料。
2. 细胞培养: 作为培养基添加剂, 模拟细胞外基质环境, 促进软骨细胞或干细胞的分化。
3. 生化研究: 用于糖胺聚糖代谢途径分析、蛋白聚糖相互作用实验等。
4. 化妆品工业: 作为保湿剂或皮肤修复成分, 提升产品的生物相容性。

储存条件与使用建议

本品需密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免反复冻融。配制溶液时建议使用无菌水或缓冲液 (如 PBS), 现配现用。长期储存的溶液应分装后于 -20°C 冷冻, 避免微生物污染。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘。

质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和电泳法检测，确保纯度>96%，内毒素含量<0.1 EU/mg。使用时需佩戴防护手套和护目镜，若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。本产品仅供科研用途，不可用于临床治疗或食品添加。

(全文共计 498 字)