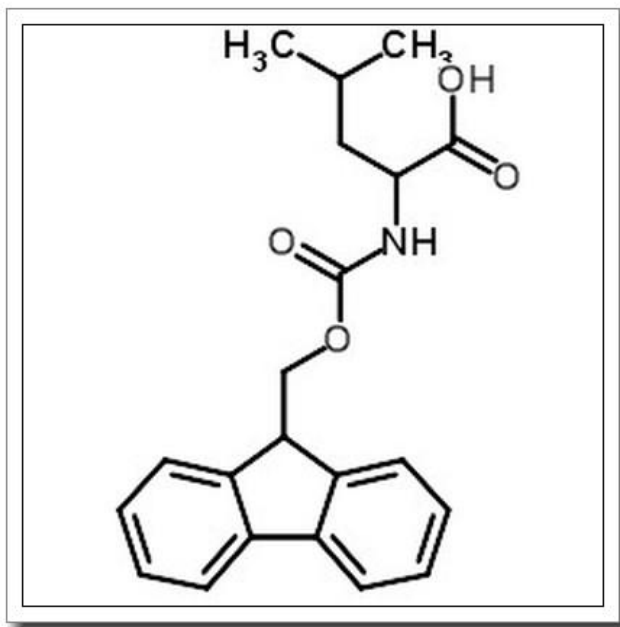


透明质酸钾

Potassium hyaluronate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Potassium hyaluronate
中文名称	透明质酸钾
CAS 号	31799-91-4
分子式	C ₂₈ H ₄₄ KN ₂ O ₂₃ ⁺
分子量	353.412
纯度	>96%

产品说明

透明质酸钾产品说明书

1. 产品概述与化学特性

透明质酸钾 (Potassium hyaluronate, CAS 号 31799-91-4) 是一种由 β -1,4-D-葡萄糖醛酸和 β -1,3-N-乙酰基-D-葡萄糖胺重复单元组成的线性多糖钾盐, 分子式为 $C_{28}H_{44}KN_{2}O_{23}$, 分子量 353.412。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 易溶于水形成高黏度透明溶液, 具有优异的保水性和生物相容性。其化学结构中的羧酸钾基团赋予其阴离子特性和 pH 稳定性 (通常适用于中性至弱碱性环境)。

2. 生物化学功能与重要性

透明质酸钾是透明质酸 (HA) 的钾盐形式, 保留了透明质酸的核心功能: 通过分子中大量羟基和羧基结合水分子, 形成三维网状结构, 提供润滑、减震和空间填充作用。作为细胞外基质关键成分, 它参与细胞迁移、增殖及信号传导, 在组织修复和炎症调节中发挥重要作用。钾离子的引入增强了其水溶性和电解质平衡能力, 适用于生理环境应用。

3. 主要应用领域与具体用途

医药领域: 用于眼科手术黏弹剂、关节腔注射治疗骨关节炎、伤口敷料及术后防粘连剂。

化妆品行业: 作为高端保湿剂添加至精华液、面膜中, 提升皮肤弹性和水合作用。

生物材料: 与胶原蛋白复合用于组织工程支架或 3D 打印生物墨水。

科研用途: 研究细胞外基质相互作用或开发新型药物递送系统的实验试剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封以防吸湿降解。配制溶液建议使用无菌无热原纯水, 浓度根据应用需求调整 (通常 0.1%-2%), 避免高速搅拌导致分子链断裂。与阳离子表面活性剂或高浓度盐共存可能引起沉淀, 需注意配伍性。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 微生物限度符合 USP 标准。本品无毒且生物可降解, 但操作

时仍需佩戴防护手套，避免吸入粉尘。如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。运输分类为非危险品，但需避免高温和潮湿环境。

注：本产品仅供专业用途，具体应用前请查阅最新文献或进行小试验证。