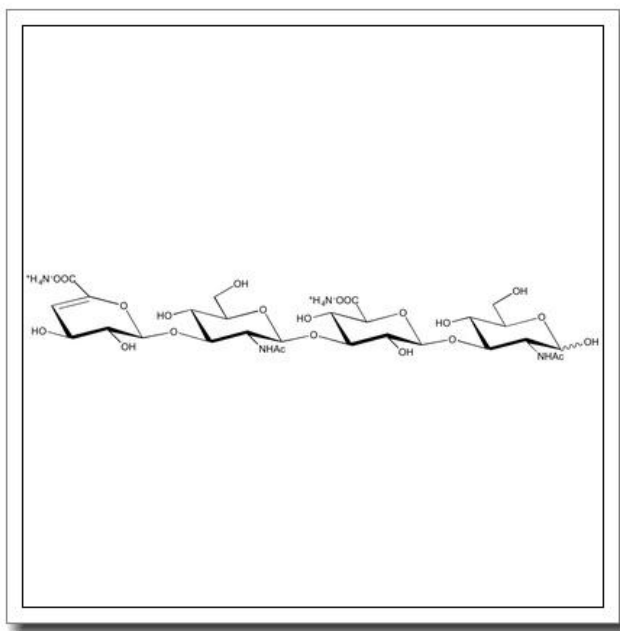


Hyaluronic acid tetrasaccharide ammonium



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hyaluronic acid tetrasaccharide ammonium
产品目录号	BGGCB-5024
CAS 号	634181-32-1
分子式	C ₂₈ H ₄₂ N ₂ O ₂₂ • xNH ₃
分子量	758.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为透明质酸四糖铵盐 (Hyaluronic acid tetrasaccharide ammonium)，目录号 BGGCB-5024，CAS 号 634181-32-1，分子式为 $C_{28}H_{42}N_{20}O_{22} \cdot xNH_3$ ，分子量 758.63 g/mol (不含氨部分)。产品纯度高于 96%，为白色至类白色粉末，易溶于水及生理盐水，具有典型的透明质酸寡糖结构特征。其四糖单元由两个 β -1,4-糖苷键连接的葡萄糖醛酸和 N-乙酰葡萄糖胺重复单元构成，末端以铵盐形式稳定存在。

2. 生物化学功能与重要性

透明质酸四糖是透明质酸 (HA) 的最小活性片段之一，具有独特的生物活性。与高分子量透明质酸不同，四糖可通过特异性受体 (如 TLR4、CD44) 调控细胞信号通路，参与炎症反应、细胞迁移及血管生成等过程。研究表明，其具有促进创伤修复、调节免疫应答及抑制过度瘢痕形成的潜力，在分子机制研究中作为关键工具化合物被广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于生物医学研究与药物开发领域。具体包括：

- 作为标准品用于透明质酸代谢酶 (如透明质酸酶) 的活性分析与抑制剂筛选；
- 在细胞实验中研究寡糖对炎症因子 (如 $TNF-\alpha$ 、IL-6) 表达的调控作用；
- 用于皮肤修复、关节炎等疾病模型的机制探究；
- 作为功能成分添加于高端化妆品配方，验证其促渗透与抗皱功效。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免反复冻融。开封后建议分装使用，剩余粉末需充氮保护。使用前以无菌水或缓冲液溶解，推荐现配现用。若需长期保存溶液，建议添加 0.1% 叠氮钠并于 $4^{\circ}C$ 避光储存，7 天内使用完毕。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

本品经 HPLC 及质谱双重验证, 确保纯度 >96%, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。使用时需穿戴实验服及手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。本产品仅限科研用途, 不可用于临床或食品领域。