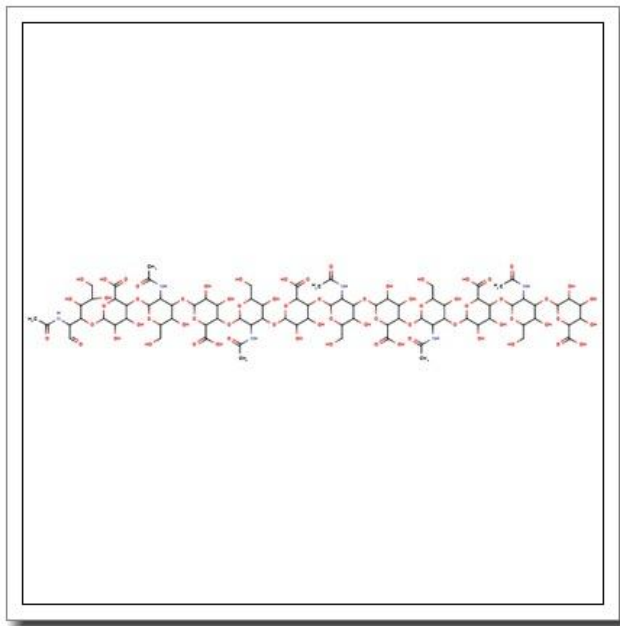


Hyaluronate dodecasaccharide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hyaluronate dodecasaccharide
产品目录号	BGGCB-0484
CAS 号	71058-16-7
分子式	C ₈₄ H ₁₂₈ N ₆ O ₆₇
分子量	2,293.9 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Hyaluronate dodecasaccharide (透明质酸十二糖) 是一种高度纯化的寡糖化合物, 化学名称为透明质酸十二糖, CAS 号为 71058-16-7。其分子式为 $C_{84}H_{128}N_6O_{67}$, 分子量为 2,293.9 g/mol, 纯度超过 96%。该产品由 12 个重复的二糖单元 (D-葡萄糖醛酸和 N-乙酰-D-葡萄糖胺) 组成, 是透明质酸 (HA) 酶解或化学降解后的特定片段。其水溶性良好, 在生理条件下稳定, 适合用于生物化学和细胞生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

透明质酸十二糖是透明质酸的重要降解产物, 具有独特的生物活性。与高分子量透明质酸不同, 十二糖片段可通过与细胞表面受体 (如 CD44 和 TLR4) 相互作用, 调控炎症反应、细胞迁移和血管生成等过程。研究表明, 其在伤口愈合、肿瘤微环境调控及免疫调节中发挥关键作用, 是研究透明质酸信号通路的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于基础研究和药物开发领域。在科研中, 可用于探究透明质酸片段对细胞行为的影响, 如巨噬细胞极化、干细胞分化等。在医药领域, 可作为药物载体或活性成分, 用于开发抗炎、抗肿瘤或组织修复制剂。此外, 在化妆品行业中也用于评估小分子透明质酸的皮肤渗透性和生物活性。

4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议以无菌磷酸盐缓冲液 (PBS) 或去离子水溶解, 配制成工作液后尽快使用。长期储存可分装后冻存, 避免溶液反复冻融导致降解。实验操作需在生物安全柜中进行, 确保无菌条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证纯度 $>96\%$, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛, 应立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物危险品规范处理。数据表明，其细胞实验安全浓度范围通常为 1-100 $\mu\text{g/mL}$ ，具体剂量需根据实验体系优化。