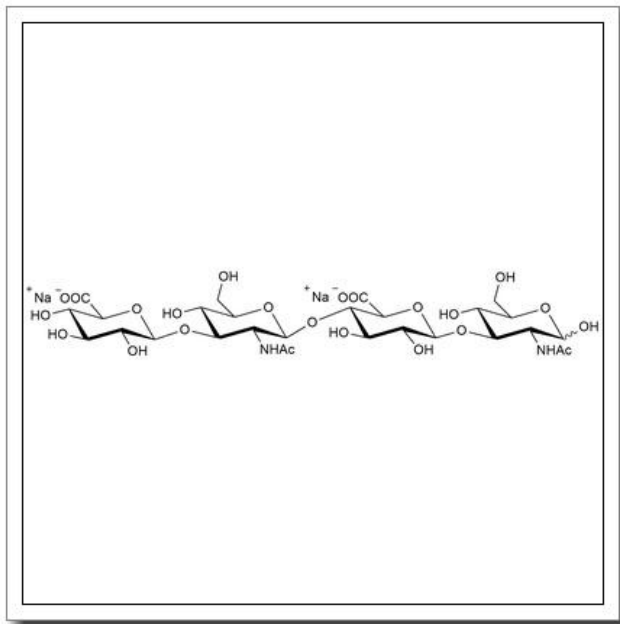


Hyaluronic acid tetrasaccharide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Hyaluronic acid tetrasaccharide |
| 产品目录号 | BGGCB-5023 |
| CAS 号 | 57282-61-8 |
| 分子式 | C ₂₈ H ₄₄ N ₂ O ₂₃ |
| 分子量 | 776.65 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

透明质酸四糖 (Hyaluronic acid tetrasaccharide) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度透明质酸四糖，化学名称 Hyaluronic acid tetrasaccharide，CAS 号 57282-61-8，分子式 C₂₈H₄₄N₂O₂₃，分子量 776.65 g/mol。产品目录号为 BGGCB-5023，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。透明质酸四糖是透明质酸 (HA) 的酶解或化学降解产物，由四个重复的二糖单元 (D-葡萄糖醛酸和 N-乙酰-D-葡萄糖胺) 组成，具有明确的分子结构和优异的溶解性 (易溶于水及生理缓冲液)。

2. 生物化学功能与重要性

透明质酸四糖是透明质酸信号通路的关键小分子片段，可通过与 CD44、TLR2/4 等受体结合，调控细胞增殖、迁移及炎症反应。与高分子量透明质酸不同，四糖片段在低浓度下即可激活特定生物学功能，如促进血管生成、调节免疫应答，并参与创伤修复和肿瘤微环境调控。其小分子特性使其更易穿透组织屏障，在药物递送和分子机制研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究领域：

- 机制研究：作为透明质酸受体配体，用于探究 HA-CD44/TLR 信号转导途径。
- 药物开发：作为药物载体或活性成分，用于抗炎、抗肿瘤制剂研发。
- 细胞培养：优化干细胞培养基成分，促进细胞增殖与分化。
- 诊断试剂：作为标准品或校准品，用于透明质酸相关检测试剂盒开发。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，长期保存建议分装后冻存于-80℃。溶解时使用无菌 PBS (pH 7.4) 或超纯水，避免反复冻融。工作液建议现配现用，未用完溶液需于 4℃ 保存并在 24 小时内使用。实验操作需在生物安全柜中进行，避免微生物污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，内毒素含量低于 0.1 EU/mg。使用时需穿戴实验服、手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛，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置。本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。

注：产品技术参数可能因批次略有差异，具体数据以随货质检报告为准。