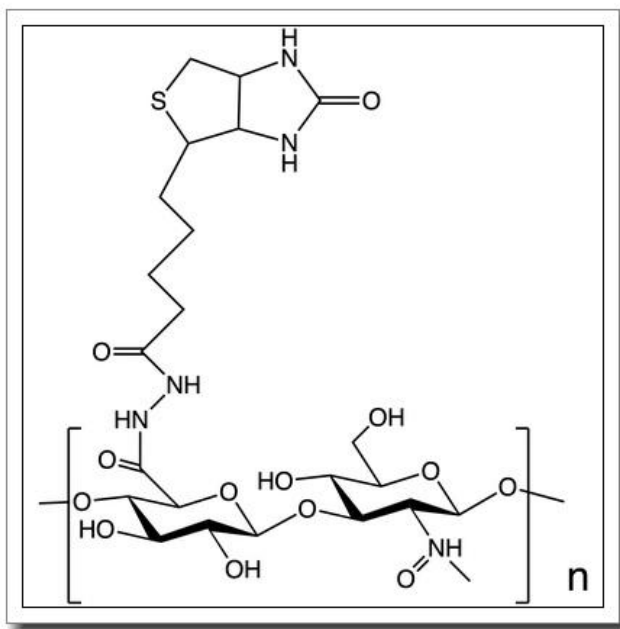


Hyaluronate biotin - Molecular Weight - 750kDa



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hyaluronate biotin - Molecular Weight - 750kDa
产品目录号	BGGCB-0482
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

透明质酸生物素 (Hyaluronate biotin) 是一种经过生物素标记的高分子量透明质酸衍生物, 分子量为 750kDa, 纯度超过 96%。该产品通过将生物素分子共价连接到透明质酸骨架上制备而成, 保留了透明质酸固有的亲水性和生物相容性, 同时赋予其与链霉亲和素系统特异性结合的能力。其化学结构中的 β -1, 4-糖苷键和生物素修饰位点均经过严格验证, 确保批次间一致性。

在生物化学功能方面, 本品兼具透明质酸的细胞外基质调控功能和生物素-亲和素系统的高亲和力特性 ($K_d \approx 10^{-15}M$)。透明质酸作为糖胺聚糖家族成员, 可参与细胞信号传导、组织水合作用及创伤修复过程; 而生物素标记使其成为理想的追踪探针, 适用于 pull-down 实验、免疫检测及活体成像等研究场景。其高分子量特性特别适合模拟天然透明质酸的生理行为。

该产品主要应用于三个领域: 1. 细胞生物学研究, 如干细胞 niche 微环境构建和细胞表面 CD44 受体相互作用分析; 2. 药物递送系统开发, 作为靶向载体的功能化组分; 3. 诊断试剂生产, 用于开发基于亲和素-生物素放大系统的检测平台。具体应用时建议使用 PBS 或 HEPES 缓冲液配制工作液, 避免使用含游离生物素的培养基。

储存条件要求严格: 长期保存应置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境, 分装后避免反复冻融。溶解后的溶液在 $4^{\circ}C$ 下可稳定保存 72 小时, 建议添加 0.02%NaN₃ 防止微生物污染。使用时需注意该产品具有强亲水性, 建议先离心再开盖以防止粉末飞散。

质量控制采用 HPLC-MALS 联用技术确保分子量分布均一, ELISA 验证生物素标记效率 $\geq 85\%$ 。安全数据表明该产品属于 BSL-1 级物质, 但粉末形态可能引起呼吸道刺激, 操作时需佩戴防护口罩。CAS 号暂未收录, 所有批次均提供质谱和核磁共振谱图验证结构。