

3a,4b-Galactotriose-BSA

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3a, 4b-Galactotriose-BSA
产品目录号	BGGCB-0325
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3a, 4b-Galactotriose-BSA 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3a, 4b-Galactotriose-BSA 是一种半乳三糖 (Galactotriose) 与牛血清白蛋白 (BSA) 共价结合的糖缀合物, 目录号为 BGGCB-0325。该化合物通过糖链与载体蛋白的偶联, 保留了半乳三糖的特异性结构, 同时增强了其水溶性和免疫原性。产品经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 纯度高于 96%, 适用于糖生物学研究中的高灵敏度实验需求。其化学结构中的半乳糖单元以 α (1 \rightarrow 3) 和 β (1 \rightarrow 4) 糖苷键连接, BSA 载体提供稳定的蛋白骨架。

2. 生物化学功能与重要性

半乳三糖是哺乳动物糖缀合物 (如糖蛋白和糖脂) 中常见的寡糖片段, 参与细胞间识别、信号传导及免疫调节等关键生物学过程。3a, 4b-Galactotriose-BSA 可作为抗原或探针, 用于研究半乳糖介导的宿主-病原体相互作用、抗体开发或糖结合蛋白 (如凝集素) 的特异性分析。其 BSA 偶联形式显著提高了糖链在实验体系中的稳定性, 尤其适用于免疫学研究和糖芯片制备。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域: 1. 糖免疫学研究, 如抗半乳糖抗体的制备与检测; 2. 糖结合蛋白的亲和力分析, 包括凝集素筛选和糖受体表征; 3. 糖链结构-功能关系研究, 例如微生物黏附机制解析; 4. 诊断试剂开发, 用于自身免疫疾病或感染性疾病的生物标志物检测。

4. 储存条件与使用建议

产品以冻干粉形式提供, 建议在 -20°C 以下避光保存, 避免反复冻融。复溶时使用无菌超纯水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 轻柔涡旋至完全溶解。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐初始测试范围为 0.1-10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。未使用的溶液可分装后 -80°C 长期保存, 避免添加叠氮化物等抗氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱（MS）和 HPLC 验证糖链结构与纯度，并检测 BSA 载体的完整性。实验操作需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或黏膜。虽无明确毒性报道，但仍建议在生物安全柜中进行称量。废弃物处置需符合实验室有害化学品规范。CAS 号未列明，因该产品为定制糖缀合物，非单一化学实体。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或药物生产。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。