

k-Carraheptaose tetrasulfate tetrasodium salt

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	k-Carraheptaose tetrasulfate tetrasodium salt
产品目录号	BGGCB-2434
CAS 号	
分子式	C ₄₂ H ₆₂ O ₄₅ S ₄ Na ₄
分子量	1,507.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

k-Carraheptaose tetrasulfate tetrasodium salt (产品目录号: BGGCB-2434) 是一种高度纯化的硫酸化寡糖衍生物, 其分子式为 $C_{42}H_{62}O_{45}S_4Na_4$, 分子量为 1,507.14 g/mol。该化合物由七个半乳糖单元组成的 k-卡拉胶七糖核心结构, 每个分子上带有四个硫酸基团, 并以四钠盐形式存在。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认, 达到 96% 以上, 确保了实验的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

k-Carraheptaose tetrasulfate tetrasodium salt 作为硫酸化寡糖的代表, 在生物化学研究中具有重要作用。硫酸化多糖及其寡糖衍生物因其负电荷特性, 能够与多种蛋白质 (如生长因子、细胞黏附分子和凝血因子) 发生特异性相互作用。这种化合物常用于研究硫酸化多糖在细胞信号传导、炎症调控和抗凝血机制中的功能, 是探索碳水化合物-蛋白质相互作用的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和生化研究领域, 具体用途包括:

- 作为标准品或底物, 用于酶学研究中硫酸酯酶或糖苷酶的活性分析。
- 在药物开发中, 用于筛选或验证针对硫酸化多糖结合蛋白的抑制剂。
- 作为模型化合物, 研究硫酸化寡糖在免疫调节、抗病毒或抗肿瘤活性中的作用机制。
- 在材料科学中, 用于构建仿生糖胺聚糖 (GAG) 功能材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融。使用时, 请以无菌水或缓冲液溶解, 并根据实验需求配制适当浓度的工作液。溶解后如需长期保存, 建议分装并冷冻储存。本品对湿度敏感, 开封后需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 进行严格质量控制, 确保批间一致性。使用时需遵守实验室安全规范, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用, 不可用于临床或食品用途。详细安全数据请参考随附的化学品安全技术说明书 (MSDS)。