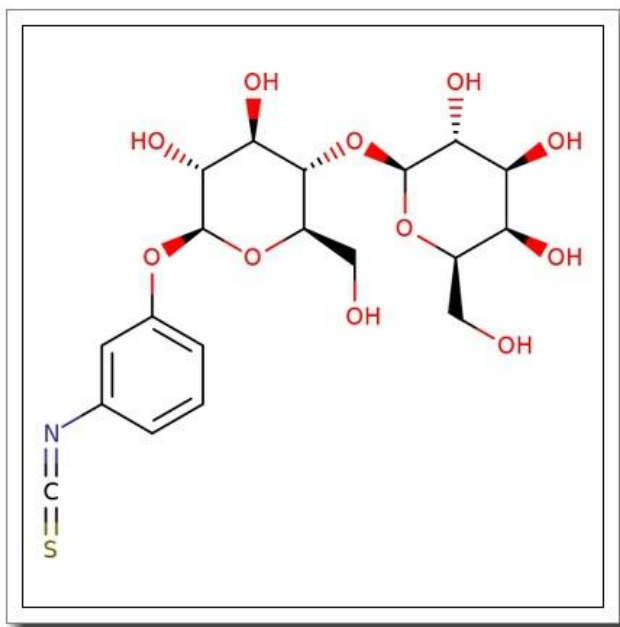


β -Lactopyranosyl phenylisothiocyanate



产品基本信息

属性	值
化学名称	β -Lactopyranosyl phenylisothiocyanate
产品目录号	BGGCB-0602
CAS 号	96324-93-5
分子式	C ₁₉ H ₂₅ N ₀₁ S
分子量	475.47 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

β -Lactopyranosyl phenylisothiocyanate (化学名称) 是一种高纯度生化试剂, 其 CAS 号为 96324-93-5, 产品目录号为 BGGCB-0602。该化合物的分子式为 $C_{19}H_{25}N_2O_{11}S$, 分子量为 475.47 g/mol, 纯度超过 96%。其结构特点是结合了乳糖吡喃糖基 (β -Lactopyranosyl) 和苯基异硫氰酸酯 (phenylisothiocyanate) 基团, 使其在糖化学和蛋白质修饰领域具有独特反应性。该试剂通常为白色至浅黄色固体, 需在特定条件下储存以确保稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

β -Lactopyranosyl phenylisothiocyanate 是一种重要的糖基化试剂, 能够通过异硫氰酸酯基团 ($-N=C=S$) 与蛋白质或多肽中的氨基 ($-NH_2$) 发生特异性反应, 形成稳定的硫脲键。这一特性使其广泛应用于糖蛋白标记、蛋白质结构分析和糖生物学研究。此外, 其乳糖基团可提供亲水性和生物相容性, 适用于细胞表面标记和药物递送系统的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于以下领域:

- (1) 糖蛋白工程: 用于糖基化修饰蛋白质, 研究糖基化对蛋白质功能的影响。
- (2) 生物偶联: 作为连接分子, 将糖链与抗体、酶或其他生物分子偶联, 用于免疫检测或靶向治疗。
- (3) 药物开发: 在糖类药物设计中作为中间体, 用于构建具有特定生物活性的糖缀合物。
- (4) 细胞标记: 用于细胞表面糖链的荧光标记或生物素标记, 便于显微成像或流式细胞分析。

4. 储存条件与使用建议

为确保试剂稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 开封后需充入惰性气体 (如

氮气) 并密封保存。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解建议使用无水二甲基亚砷 (DMSO) 或二甲基甲酰胺 (DMF), 配制后应尽快使用, 避免长期存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度>96%, 并提供批次相关的质检报告。安全方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机有害化学品规范处理, 避免直接排放至环境中。