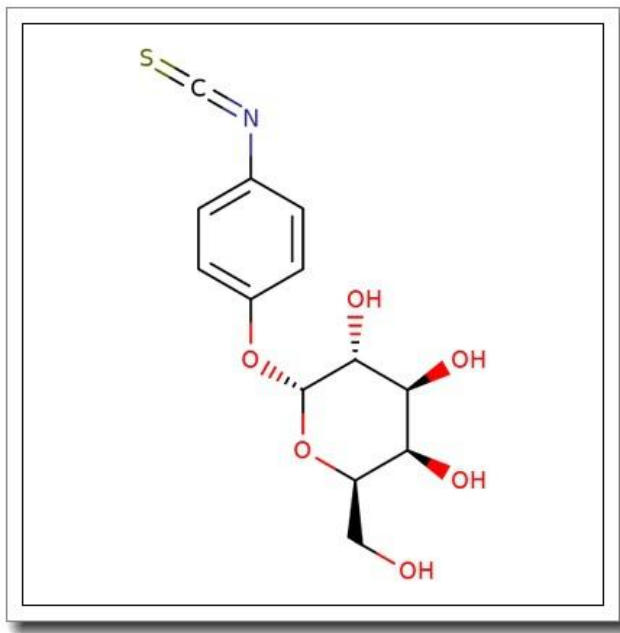


α -D-Galactopyranosyl phenylisothiocyanate



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -D-Galactopyranosyl phenylisothiocyanate
产品目录号	BGGCB-0015
CAS 号	120967-92-2
分子式	C ₁₃ H ₁₅ N ₀ O ₆ S
分子量	313.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -D-Galactopyranosyl phenylisothiocyanate (化学名称) 是一种糖基化异硫氰酸酯衍生物, 其化学结构由 α -D-半乳糖吡喃糖基与苯基异硫氰酸酯通过糖苷键连接而成。该化合物的分子式为 $C_{13}H_{15}N_0O_6S$, 分子量为 313.33 g/mol, CAS 号为 120967-92-2。产品纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种生物偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和蛋白质化学研究中具有重要作用。其苯基异硫氰酸酯基团能够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, 从而实现糖基化标记或修饰。 α -D-半乳糖基团的引入可用于研究糖蛋白的构效关系、细胞表面糖链的识别机制以及糖基化在免疫应答中的功能。

3. 主要应用领域与具体用途

α -D-Galactopyranosyl phenylisothiocyanate 广泛应用于糖蛋白标记、糖芯片制备、糖基化探针合成以及糖生物学研究。具体用途包括: 作为糖基化试剂用于蛋白质或多肽的定点修饰; 作为糖探针用于糖结合蛋白 (如凝集素) 的活性分析; 在糖免疫学研究中用于制备糖抗原或疫苗载体。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 开封后建议充氮保护以避免吸湿降解。使用前需恢复至室温并短暂离心以确保试剂均匀分散。反应应在无水条件下进行, 推荐使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF) 作为溶剂。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过 HPLC 和质谱 (MS) 进行纯度验证, 并提供分析证书 (CoA)。本品属于刺激性化学品, 可能引起皮肤和眼睛刺激。如不慎接触, 应立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物需按照实验室有害化学品处理规范处置。储存和使用时请参阅材料安全数据表（MSDS）以获取详细安全信息。