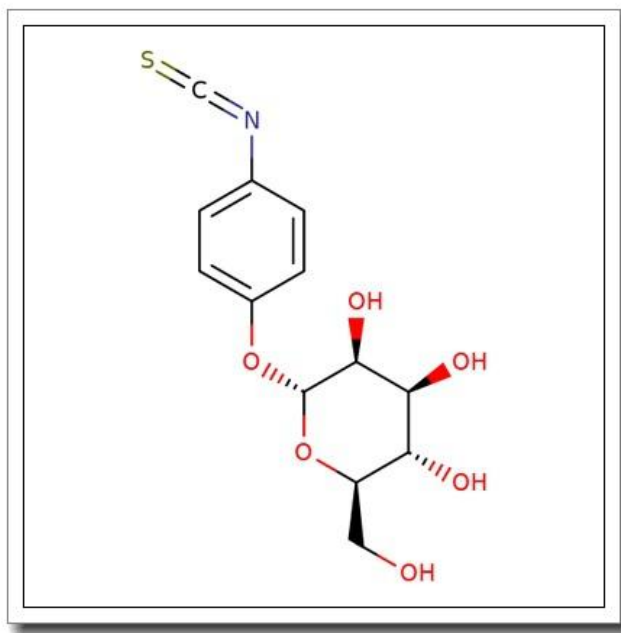


# 4-Isothiocyanatophenyl- $\alpha$ -D-mannopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Isothiocyanatophenyl- $\alpha$ -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-0822
CAS 号	96345-79-8
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>15</sub> N <sub>0</sub> O <sub>6</sub> S
分子量	313.33 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-Isothiocyanatophenyl- $\alpha$ -D-mannopyranoside (化学名称) 是一种糖苷类化合物, 其分子式为  $C_{13}H_{15}N_0O_6S$ , 分子量为 313.33 g/mol, CAS 号为 96345-79-8。该化合物由苯环通过异硫氰酸酯基团 ( $-N=C=S$ ) 与  $\alpha$ -D-吡喃甘露糖苷键合而成, 具有较高的反应活性。其纯度超过 96%, 适用于生物偶联和标记实验。该试剂为白色至类白色固体, 可溶于水、DMSO 等极性溶剂, 但在非极性溶剂中溶解性较差。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物的异硫氰酸酯基团可与蛋白质、多肽或其他含氨基的生物分子发生特异性反应, 形成稳定的硫脲键。这种特性使其成为生物标记和偶联的重要工具。同时, 其甘露糖苷结构赋予其与凝集素或糖结合蛋白相互作用的潜力, 因此在糖生物学研究具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和分子生物学领域, 具体用途包括:

- 蛋白质标记: 通过异硫氰酸酯基团与蛋白质的氨基结合, 用于荧光标记或亲和纯化。
- 糖生物学研究: 作为甘露糖衍生物, 可用于研究糖蛋白或凝集素的相互作用机制。
- 免疫检测: 作为偶联试剂, 用于制备抗体-糖复合物, 提升检测灵敏度。
- 药物开发: 用于糖基化药物的设计与合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥保存, 避免反复冻融以保持稳定性。
- 使用建议: 溶解前需恢复至室温, 避免直接暴露于潮湿环境。建议使用新鲜配制的溶液, 并在反应中控制 pH 值 (7.0-9.0) 以提高偶联效率。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测，纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）以确保批次一致性。
- 安全信息：该化合物具有一定刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。避免吸入或接触皮肤，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。