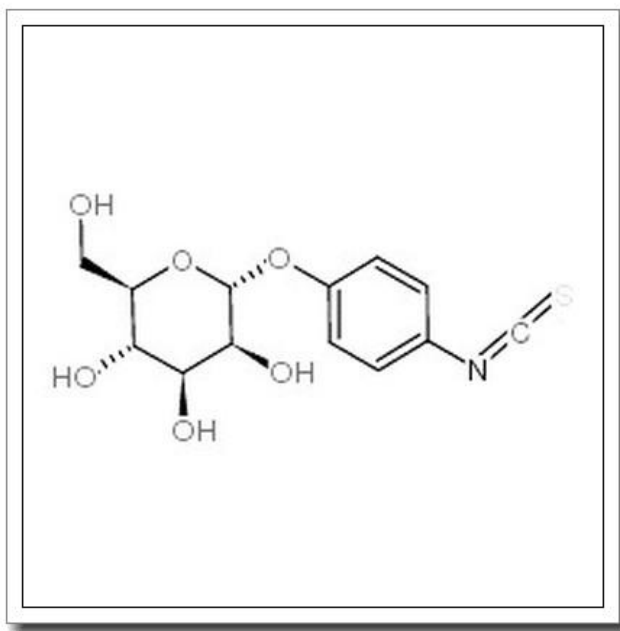


4-异硫氢酸苯基-A-D-甘露糖苷

(2R, 3S, 4S, 5S, 6R)-2-(hydroxymethyl)-6-(4-isothiocyanatophenoxy)oxane-3, 4, 5-triol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S, 4S, 5S, 6R)-2-(hydroxymethyl)-6-(4-isothiocyanatophenoxy)oxane-3, 4, 5-triol
中文名称	4-异硫氢酸苯基-α-D-甘露糖苷
CAS 号	96345-79-8
分子式	C ₁₃ H ₁₅ N ₀ O ₆ S
分子量	313.326
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-异硫氢酸苯基-A-D-甘露糖苷（化学名称：(2R, 3S, 4S, 5S, 6R)-2-(hydroxymethyl)-6-(4-isothiocyanatophenoxy)oxane-3, 4, 5-triol）是一种糖苷类化合物，CAS 号为 96345-79-8，分子式为 C₁₃H₁₅N₀O₆S，分子量为 313.326。该化合物以高纯度（>96%）供应，具有稳定的化学结构和良好的反应活性。其分子结构中的异硫氰酸酯基团（-N=C=S）使其能够与氨基（-NH₂）发生特异性反应，形成稳定的硫脲键，适用于多种生物偶联实验。

2. 生物化学功能与重要性

4-异硫氢酸苯基-A-D-甘露糖苷是一种重要的糖基化探针，能够特异性识别并结合甘露糖结合蛋白（如凝集素、糖苷酶等）。其异硫氰酸酯基团使其成为标记蛋白质、抗体或其他含氨基生物分子的理想工具。该化合物在糖生物学研究具有重要价值，可用于研究糖-蛋白质相互作用、细胞表面糖基化修饰以及糖类介导的信号传导机制。

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：

- 糖蛋白标记：通过异硫氰酸酯基团与蛋白质的氨基结合，用于糖蛋白的荧光标记或生物素化。
- 凝集素研究：作为甘露糖类似物，用于凝集素亲和纯化或抑制实验。
- 细胞表面糖基化分析：用于标记细胞表面的甘露糖残基，研究糖基化在细胞识别和免疫反应中的作用。
- 药物开发：作为糖类衍生物，用于糖基化药物的设计与筛选。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在-20° C 下避光干燥储存，避免反复冻融。使用时需溶

解于无水 DMSO 或缓冲液（如 PBS, pH 7.4），并避免与强氧化剂或还原剂接触。反应应在温和条件下（如室温或 4° C）进行，以保持异硫氰酸酯基团的活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%。使用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。异硫氰酸酯类化合物可能对呼吸道和黏膜有刺激性，应在通风良好的环境下操作。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。