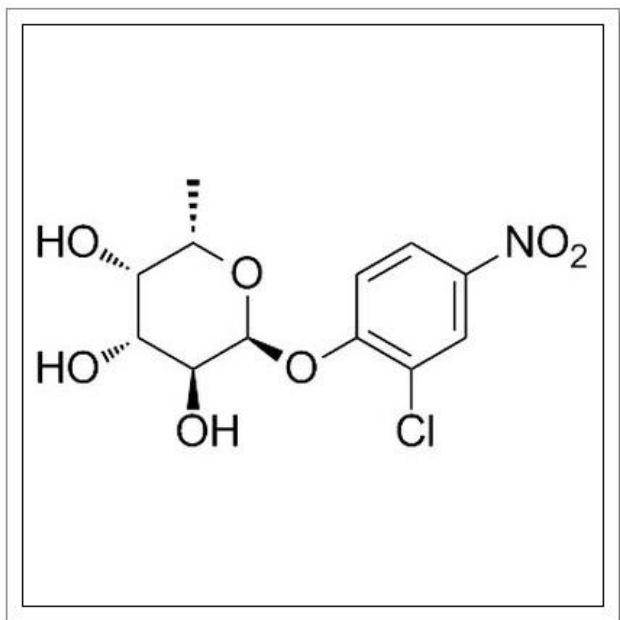


2-氯-4-硝基苯- α -L-岩藻糖苷

2-Chloro-4-nitrophenyl- α -L-fucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-4-nitrophenyl- α -L-fucopyranoside
中文名称	2-氯-4-硝基苯- α -L-岩藻糖苷
CAS 号	157843-41-9
分子式	C ₁₂ H ₁₄ ClN ₀₇
分子量	319.695
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-4-硝基苯- α -L-岩藻糖苷 (2-Chloro-4-nitrophenyl- α -L-fucopyranoside, CAS 号: 157843-41-9) 是一种合成糖苷类化合物, 分子式为 $C_{12}H_{14}ClNO_7$, 分子量为 319.695。该化合物由岩藻糖 (L-fucose) 与 2-氯-4-硝基苯酚通过糖苷键连接而成, 纯度高于 96%。其结构中的硝基和氯基团赋予其独特的化学性质, 使其在生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 α -L-岩藻糖苷酶的显色底物, 能够被酶水解生成 2-氯-4-硝基苯酚 (黄色), 适用于酶动力学研究和酶活性测定。岩藻糖苷酶在多种生物过程中发挥作用, 包括细胞信号传导、病原体识别和免疫调节, 因此该底物在相关研究中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-4-硝基苯- α -L-岩藻糖苷主要用于以下领域:

- 酶学研究: 作为 α -L-岩藻糖苷酶的专一性底物, 用于酶活性检测和抑制剂筛选。
- 临床诊断: 用于检测人体内岩藻糖苷酶活性, 辅助诊断某些遗传代谢疾病。
- 微生物研究: 用于细菌或真菌中岩藻糖苷酶活性的测定, 帮助鉴定微生物种类。

4. 储存条件与使用建议

该产品应储存于 $-20^{\circ}C$, 避光、干燥的环境中, 避免反复冻融以保持稳定性。使用时建议溶解于适当的缓冲液 (如 PBS 或 Tris-HCl), 并根据实验需求调整浓度。操作时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风良好的环境中进行。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照实验室有害废物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行优化。