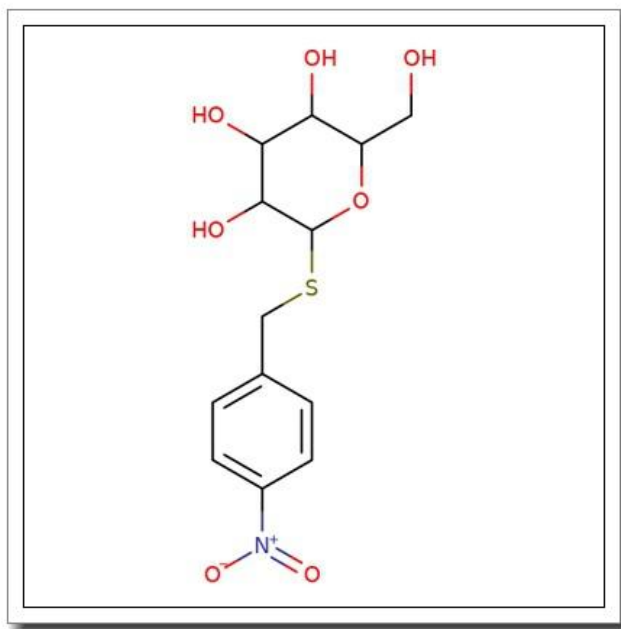


4-Nitrobenzyl β -D-thiogalactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrobenzyl β -D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1925
CAS 号	35785-19-4
分子式	C ₁₃ H ₁₇ N ₁ O ₇ S
分子量	331.34 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Nitrobenzyl β -D-thiogalactopyranoside (化学名称) 是一种硫代糖苷类化合物, 其分子式为 $C_{13}H_{17}NO_7S$, 分子量为 331.34 g/mol。该产品具有高纯度

(>96%), CAS 号为 35785-19-4, 产品目录号为 BGGCB-1925。其结构中含有硝基苯基和硫代半乳糖苷基团, 使其在生物化学研究中具有独特的反应活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为 β -半乳糖苷酶的底物类似物, 能够通过硫代糖苷键的断裂参与酶促反应。其硝基苯基团可作为显色或荧光报告基团, 便于检测酶活性或相关生物过程。在糖生物学和酶学研究中, 4-Nitrobenzyl β -D-thiogalactopyranoside 常用于探索糖苷水解酶的催化机制和底物特异性, 为开发新型酶抑制剂或探针提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于分子生物学、生物化学和药物研发领域。具体用途包括: 作为 β -半乳糖苷酶活性测定的底物; 用于糖苷酶抑制剂的筛选与优化; 在细胞标记和成像研究中作为报告分子。此外, 其稳定的硫代糖苷键使其成为研究糖基转移酶和糖苷水解酶机制的理想模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解时推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。长期储存前建议分装, 以减少降解风险。

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。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对环

境有害，需按照实验室废弃物处理规范处置。详细安全信息请参考产品提供的安全数据表（MSDS）。