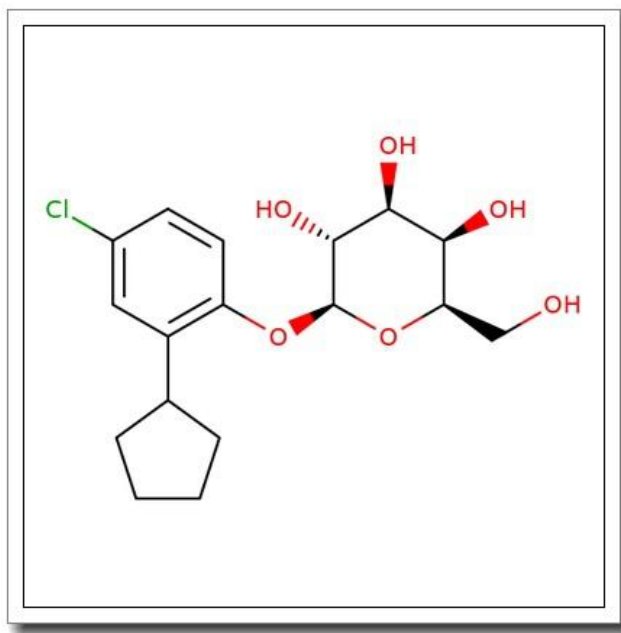


4-Chloro-2-cyclopentylphenyl β -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2-cyclopentylphenyl β -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-4468
CAS 号	24718-43-2
分子式	C ₁₇ H ₂₃ ClO ₆
分子量	358.81 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 4-氯-2-环戊基苯基 β -D-吡喃半乳糖苷 (4-Chloro-2-cyclopentylphenyl β -D-galactopyranoside)，目录号为 BGGCB-4468，CAS 号为 24718-43-2。其分子式为 $C_{17}H_{23}ClO_6$ ，分子量为 358.81 g/mol，纯度高于 96%。该化合物是一种半乳糖苷衍生物，结构中含有氯代环戊基苯基团，具有良好的溶解性和稳定性，适用于多种生物化学实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

本品作为 β -半乳糖苷酶的底物类似物，在酶学研究中具有重要价值。其结构中的 β -D-半乳糖苷键可被 β -半乳糖苷酶特异性水解，常用于酶活性测定、抑制剂筛选及酶动力学研究。此外，其氯代环戊基苯基团赋予其独特的空间位阻效应，可用于研究酶与底物的相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、生物化学及药物研发领域。具体用途包括：作为 β -半乳糖苷酶的特异性底物，用于酶活性检测；作为工具化合物，研究糖苷酶的作用机制；在药物筛选中，用于评估潜在酶抑制剂的活性。此外，其衍生物可能用于糖生物学研究中的糖基化反应模拟。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时需恢复至室温并避免反复冻融。溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇，配制后溶液需尽快使用。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴适当的个人防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测，纯度 $>96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息：本品可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需佩戴手套、护目镜和防护口罩。若不慎接触，应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，不可用于临床或人体实验。