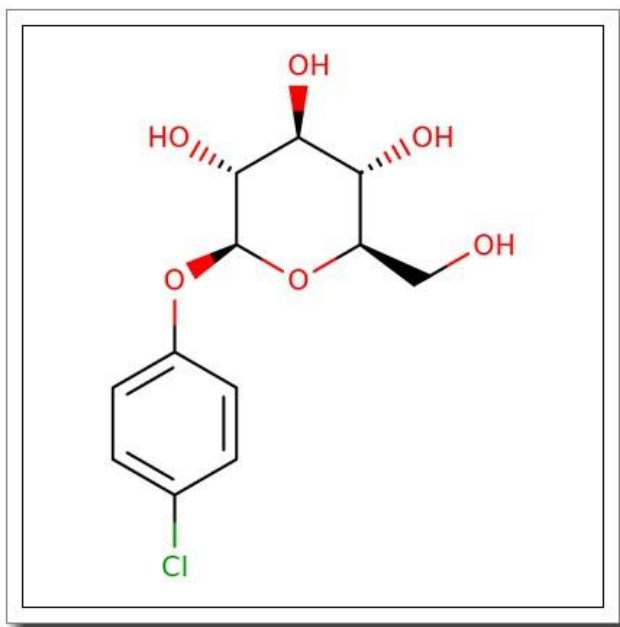


## 4-Chlorophenyl b-D-glucopyranoside



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chlorophenyl b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-3662
CAS 号	4756-30-3
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> ClO <sub>6</sub>
分子量	290.7 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

产品编号 BGGCB-3662 的 4-氯苯基- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷 (4-Chlorophenyl  $\beta$ -D-glucopyranoside) 是一种高纯度糖苷类化合物, 其 CAS 号为 4756-30-3, 分子式为  $C_{12}H_{15}ClO_6$ , 分子量为 290.7 g/mol。该化合物由葡萄糖苷与 4-氯苯基通过  $\beta$ -糖苷键连接而成, 常温下为白色至类白色结晶或粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 具有明确的化学结构和良好的稳定性。

### 1. 产品概述与化学特性

4-氯苯基- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷属于芳香族糖苷衍生物, 其结构中  $\beta$ -糖苷键赋予其特定的酶解特性。该化合物在酸性条件下易水解, 但在中性或碱性环境中稳定性较高。其疏水性苯环与亲水性葡萄糖基团的结合, 使其在溶解性上表现出两亲性特征, 可溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂, 微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是研究糖苷水解酶 (如  $\beta$ -葡萄糖苷酶) 的经典底物, 可用于酶动力学分析和抑制剂筛选。其 4-氯苯基修饰增强了底物特异性, 在糖基转移反应研究中具有重要价值。此外, 作为植物次生代谢产物的模拟物, 在植物防御机制和信号传导研究中也具有应用潜力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 酶学研究: 作为  $\beta$ -葡萄糖苷酶的标准底物, 用于测定酶活性和抑制实验
- 药物开发: 用于糖苷类前药的设计与代谢研究
- 农业化学: 作为植物激素糖苷化作用的参考化合物
- 分析标准品: 用于 HPLC 或 LC-MS 法检测糖苷类物质的方法开发

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期保存, 短期使用可存放于  $4^{\circ}C$  环境。开封后需充氮密封以防吸湿。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 溶解时可轻微加热 ( $\leq 50^{\circ}C$ ) 或超声辅助。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行结构确证，批号相关的 COA 可随货提供。安全数据表明该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。