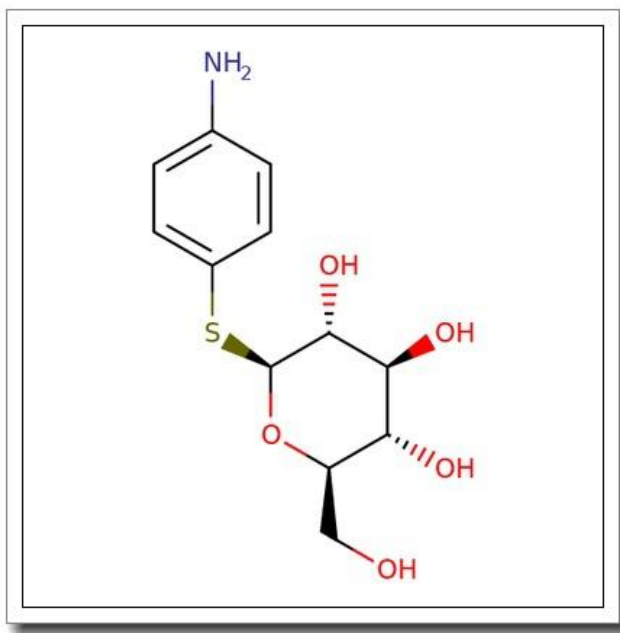


# 4-Aminophenyl b-D-thioglucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Aminophenyl b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2786
CAS 号	58737-22-7
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	287.33 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-Aminophenyl $\beta$ -D-thioglucopyranoside 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 4-氨基苯基- $\beta$ -D-硫代吡喃葡萄糖苷，CAS 号 58737-22-7，分子式 C<sub>12</sub>H<sub>17</sub>N<sub>0</sub>S，分子量 287.33 g/mol。纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有典型的糖苷键（ $\beta$ -构型）和硫代糖苷结构，易溶于 DMSO、甲醇等极性有机溶剂，微溶于水。其结构中的氨基苯基与硫代糖苷键赋予其独特的生物活性和化学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷衍生物，本品是糖苷酶（如  $\beta$ -葡萄糖苷酶）的底物类似物，可通过竞争性抑制研究酶动力学机制。氨基苯基的引入使其成为显色或荧光标记的前体化合物，广泛应用于糖基化反应研究和糖蛋白工程。其硫代键对酸水解的稳定性优于氧苷键，适用于需要长效糖苷配基释放的实验体系。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物化学领域，本品主要用于：

- （1）糖苷酶抑制实验，探究酶活性位点特异性；
- （2）糖基化探针合成，用于细胞表面糖链标记；
- （3）作为药物载体前体，构建靶向递送系统；
- （4）植物次生代谢研究，特别是硫苷类化合物的生物合成途径解析。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存需充氮密封。开封后建议分装使用，避免反复冻融。工作溶液需现配现用，溶剂推荐使用经脱氧处理的 DMSO。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明，其急性毒性（LD<sub>50</sub>）为大鼠经口>2000 mg/kg，但仍需按有害化学品处

理。操作时佩戴防护手套及护目镜，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系进行优化。）