

# 2-Furanylmethylbeta-D-glucopyranoside

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Furanylmethylbeta-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-6228
CAS 号	141360-95-4
分子式	C11H16O7
分子量	260.24 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-呋喃甲基-β-D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-呋喃甲基-β-D-吡喃葡萄糖苷 (2-Furanylmethylbeta-D-glucopyranoside)，是一种呋喃糖苷类化合物。其分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>16</sub>O<sub>7</sub>，分子量 260.24 g/mol，CAS 登记号为 141360-95-4。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物具有典型的糖苷键结构 (β-构型)，其呋喃环与葡萄糖基通过氧桥连接，赋予其独特的溶解性 (易溶于水、甲醇，微溶于乙醇) 和稳定性 (pH 4-8 范围内稳定)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷衍生物，本品在生物体内可被特异性糖苷酶水解，释放活性呋喃甲基基团。其 β-糖苷键结构使其成为研究糖基转移酶和糖苷水解酶的重要底物。在植物次生代谢研究中，该化合物被用于模拟天然呋喃糖苷的代谢途径，对阐明糖基化修饰机制具有关键参考价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 酶学研究：作为 β-葡萄糖苷酶的标准底物，用于酶动力学分析和抑制剂筛选。
- 3.2 药物开发：用于构建前药分子或靶向递送系统的糖基化载体。
- 3.3 食品化学：作为风味物质前体，研究热加工过程中呋喃类香气成分的释放规律。
- 3.4 植物生理学：模拟植物防御反应中糖苷化毒素的合成途径。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。
- 4.2 稳定性：常温下固体形态稳定，溶液状态需现配现用 (推荐用 PBS 缓冲液配制，4° C 保存不超过 24 小时)。

4.3 处理建议：使用防静电称量器具，避免吸湿；建议在通风橱中操作粉尘状态产品。

## 5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：每批次提供 COA (Certificate of Analysis)，包含 HPLC 纯度检测、水分含量 (KF 法 $\leq$ 0.5%)、残留溶剂 (GC-MS 法符合 USP 标准) 等数据。

5.2 安全数据：根据 GHS 分类为刺激性物质 (Category 2)，操作时需佩戴护目镜和丁腈手套。不慎接触眼睛时，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。

5.3 废弃物处理：按危险化学品处置规范处理，不可直接排入下水道。

(注：本产品仅供科研用途，不适用于药品、食品或化妆品直接添加。具体实验方案请参考文献或咨询专业技术支持。)