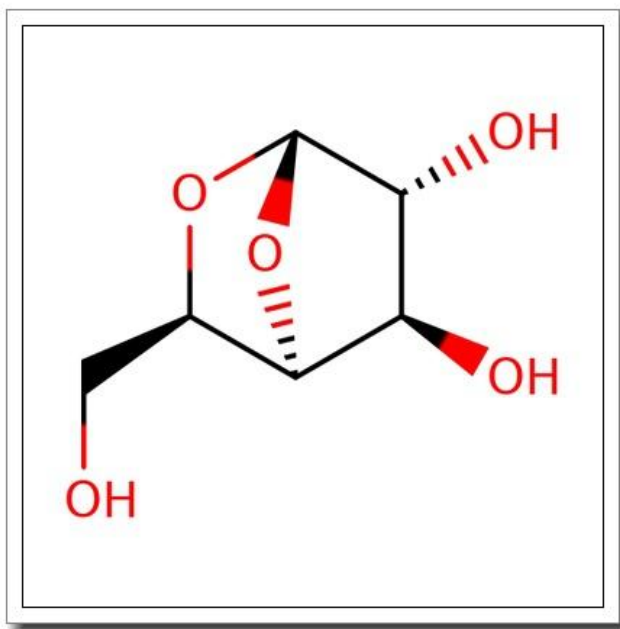


# 1,5-Anhydro- $\alpha$ -D-glucofuranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-Anhydro- $\alpha$ -D-glucofuranose
产品目录号	BGGCB-2932
CAS 号	24516-44-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub>
分子量	162.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1,5-脱水- $\alpha$ -D-吡喃葡萄糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 1,5-脱水- $\alpha$ -D-吡喃葡萄糖 (1,5-Anhydro- $\alpha$ -D-glucofuranose), CAS 号为 24516-44-7, 分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 162.14 g/mol。该化合物是一种脱水单糖衍生物, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构特征为葡萄糖分子中 C1 与 C5 位脱水形成的呋喃环结构, 具有还原性和手性中心, 在碳水化合物化学研究中具有重要意义。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为葡萄糖的脱水衍生物, 1,5-脱水- $\alpha$ -D-吡喃葡萄糖在糖代谢研究中可作为探针分子, 用于追踪糖苷酶和糖基转移酶的活性。其独特的环状结构能模拟天然糖类底物的过渡态, 在酶抑制实验中表现出潜在应用价值。此外, 该化合物是合成糖类类似物 (如 C-糖苷和氮杂糖) 的关键中间体, 在糖类药物开发中具有重要地位。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为标准品用于核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析方法开发
- 酶学研究: 用于  $\alpha$ -葡萄糖苷酶和蔗糖酶的动力学分析
- 药物研发: 作为合成抗糖尿病药物和抗病毒药物的起始原料
- 食品科学: 在美拉德反应机理研究中作为模型化合物

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 -20° C 环境中, 有效期 36 个月。开封后需充氮气密封保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 建议配制成水溶液后立即使用。长期储存溶液需添加稳定剂 (如 0.02% 叠氮钠), 并于 4° C 保存不超过 7 天。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、<sup>1</sup>H-NMR 和元素分析进行质量控制，批号相关信息见产品标签。

安全数据表明该化合物属于普通化学品，但仍需遵守实验室常规防护措施：操作时佩戴护目镜和防尘口罩，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地化学品处置法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请索取产品分析证书（COA）。