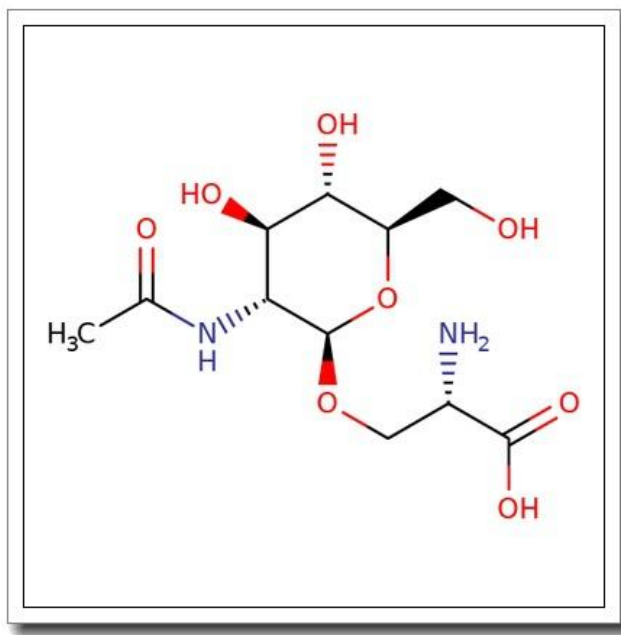


# 2-Acetamido-2-deoxy-D-glucopyranosyl serine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamido-2-deoxy-D-glucopyranosyl serine
产品目录号	BGGCB-3116
CAS 号	17041-36-0
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
分子量	308.29 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-Acetamido-2-deoxy-D-glucopyranosyl serine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖基化氨基酸衍生物，化学名称为 2-乙酰氨基-2-脱氧-D-吡喃葡萄糖基丝氨酸，CAS 号 17041-36-0，分子式  $C_{11}H_{20}N_2O_8$ ，分子量 308.29 g/mol。该化合物由 N-乙酰葡萄糖胺 (GlcNAc) 通过  $\beta$ -糖苷键与丝氨酸残基共价连接形成，是典型的 O-连接糖基化修饰结构单元。白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），在 pH 6-8 范围内稳定性良好。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖生物学研究的关键中间体，该分子模拟了天然糖蛋白中 O-GlcNAc 糖基化修饰的核心结构。其乙酰氨基葡萄糖基团参与细胞信号转导、蛋白质稳定性和表观遗传调控，而丝氨酸残基则提供了与蛋白质骨架的连接位点。在病理生理研究中，该化合物可用于探究糖尿病、神经退行性疾病等与异常糖基化相关的分子机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 糖蛋白合成：作为糖基化氨基酸砌块用于固相/液相肽合成
- (2) 酶学研究：糖基转移酶/糖苷酶的底物或抑制剂筛选
- (3) 诊断试剂开发：糖基化抗体/适配体的标记物制备
- (4) 细胞生物学：糖代谢通路示踪实验的参照标准品

#### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光密封，置于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中，有效期 36 个月。解冻后建议分装使用，避免反复冻融。工作液需现配现用，若需保存推荐添加 0.1% 叠氮钠（研究级）并于  $4^{\circ}\text{C}$  存放不超过 72 小时。实验操作建议在惰性气体保护下进行，以防氧化降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC-ELSD 检测纯度  $>96\%$ ，内毒素含量  $<0.1$  EU/mg。产品符合 ACS 试剂标准，提供 COA 分析证书及 MSDS 安全数据单。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸

入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置应参照当地危险化学品管理条例。

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。）