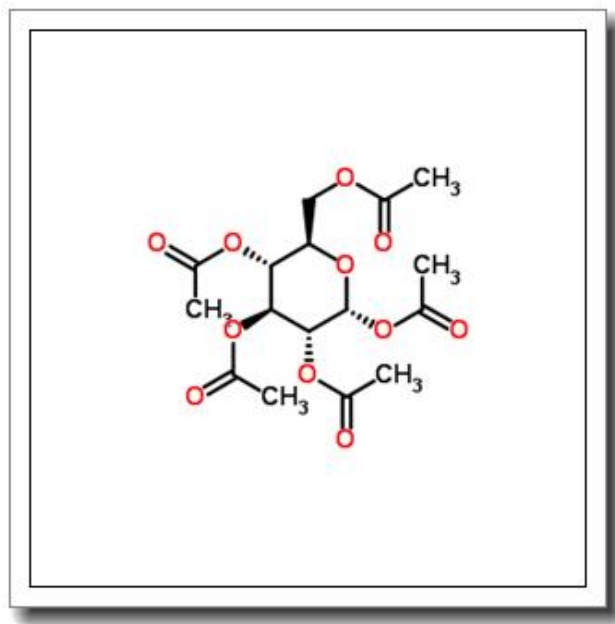


# $\alpha$ -D(+)-五乙酰葡萄糖

*$\alpha$ -D(+)-Glucose pentaacetate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	$\alpha$ -D(+)-Glucose pentaacetate
中文名称	$\alpha$ -D(+)-五乙酰葡萄糖
CAS 号	604-68-2
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub>
分子量	390.339
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

$\alpha$ -D(+)-五乙酰葡萄糖 ( $\alpha$ -D(+)-Glucose pentaacetate, CAS 号: 604-68-2) 是一种葡萄糖的乙酰化衍生物, 分子式为  $C_{16}H_{22}O_{11}$ , 分子量为 390.339。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构特点是葡萄糖分子中的五个羟基全部被乙酰基取代, 形成稳定的酯化产物。该物质易溶于有机溶剂 (如氯仿、丙酮), 但在水中溶解度较低, 具有典型的酯类化学性质。

### 2. 生物化学功能与重要性

$\alpha$ -D(+)-五乙酰葡萄糖在生物化学研究中具有重要价值。作为葡萄糖的乙酰化形式, 它能够避免游离葡萄糖的还原性和不稳定性, 同时保留糖类的立体构型。这一特性使其成为糖化学合成中的关键中间体, 常用于糖苷化反应、寡糖合成以及糖类结构修饰。此外, 其在酶学研究中可作为底物或抑制剂, 用于探索糖类代谢途径。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、药物开发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为糖类衍生物合成的起始原料; 用于制备荧光标记或放射性标记的糖类探针; 在药物研发中用于糖基化药物的前体合成。此外, 它还可用于材料科学中功能化聚合物的修饰。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将  $\alpha$ -D(+)-五乙酰葡萄糖置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 2-8°C 的惰性气体 (如氮气) 氛围下, 以避免吸湿和降解。使用前需恢复至室温并避免直接暴露于空气中。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。溶解时建议选用无水有机溶剂, 并避免与强氧化剂接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以确证结构。安全信息显示, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需遵循实

验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准进行处置。