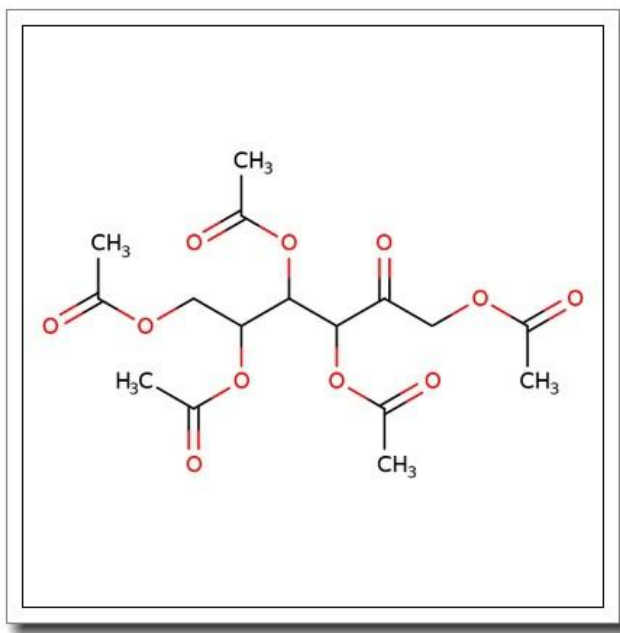


# 1,3,4,5,6-Penta-O-acetyl-2-keto-D-fructose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 3, 4, 5, 6-Penta-O-acetyl-2-keto-D-fructose
产品目录号	BGGCB-1671
CAS 号	494828-55-6
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub>
分子量	390.34 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 3, 4, 5, 6-五乙酰基-2-酮基-D-果糖产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1, 3, 4, 5, 6-Penta-O-acetyl-2-keto-D-fructose (CAS 号: 494828-55-6) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为  $C_{16}H_{22}O_{11}$ , 分子量为 390.34 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有明确的乙酰化修饰结构。其化学特性表现为稳定的酮糖构型, 五个乙酰基团赋予其良好的脂溶性和反应活性, 适用于多种有机合成与生物化学研究场景。

#### 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-果糖的乙酰化衍生物, 通过保护羟基基团, 可有效参与糖化学中的选择性反应。其 2-酮基结构在糖代谢途径模拟、酶底物研究及糖苷酶抑制实验中具有独特价值。作为中间体, 它在合成复杂寡糖、糖缀合物及药物载体中发挥关键作用, 尤其在糖类药物开发领域备受关注。

#### 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为保护基团修饰的果糖衍生物, 用于寡糖链的模块化组装。
- 药物研发: 作为前体参与抗糖尿病药物、抗病毒糖类似物的合成。
- 酶学研究: 用于糖基转移酶或糖苷水解酶的底物特异性分析。
- 材料科学: 在功能性糖聚合物制备中作为单体单元。

#### 储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免吸湿, 溶解时优先选用无水 DMSO 或二氯甲烷等有机溶剂。实验操作应在惰性气体保护下进行, 以确保乙酰基的完整性。

#### 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度, 批号关联完整质检报告 (COA)。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。建议使用者具备有机化学实验经验，并在通风橱中操作。