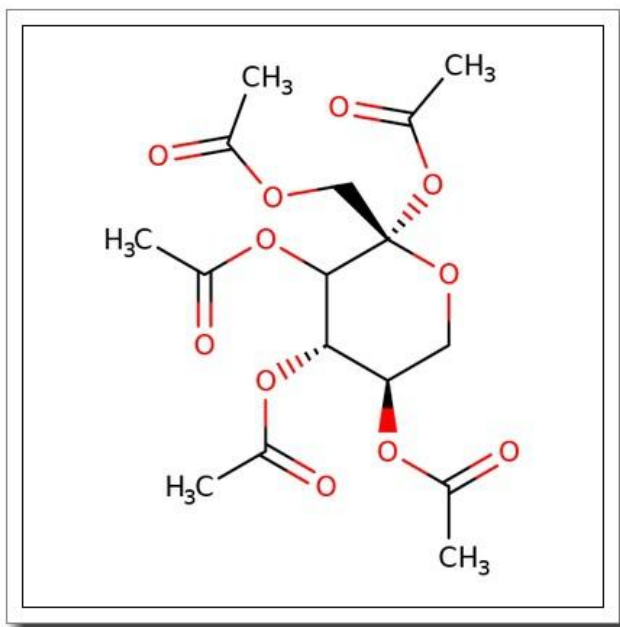


1,2,3,4,5-Penta-O-acetyl- β -D-fructose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 5-Penta-O-acetyl- β -D-fructose
产品目录号	BGGCB-1551
CAS 号	20764-61-8
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₁₁
分子量	390.34 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3, 4, 5-Penta-O-acetyl- β -D-fructose (BGGCB-1551) 是一种高纯度的乙酰化果糖衍生物, CAS 号为 20764-61-8, 分子式为 C₁₆H₂₂O₁₁, 分子量为 390.34 g/mol。该化合物通过果糖分子中五个羟基的完全乙酰化修饰而成, 呈现白色至类白色结晶或粉末状, 纯度超过 96%。其乙酰化结构显著提高了脂溶性和化学稳定性, 适用于有机合成及生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为果糖的乙酰化衍生物, 该化合物在糖化学研究中具有重要价值。其乙酰基保护基团可选择性脱除, 用于合成寡糖、糖苷或其他修饰糖类。此外, 它是研究糖代谢酶(如果糖激酶)的潜在底物或抑制剂, 为糖生物学和药物开发提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为糖基化反应的前体, 用于构建复杂糖链结构。
- 药物研发: 参与抗糖尿病或抗病毒药物的活性分子设计。
- 分析标准品: 用于 HPLC 或质谱法检测乙酰化糖类化合物的质量控制。
- 酶学研究: 探究糖类修饰对酶活性的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下干燥避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分以防乙酰基水解。溶解时可选用无水 DMSO 或二氯甲烷, 并根据实验需求进一步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或直接接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按有机溶剂规范处置。

本品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。