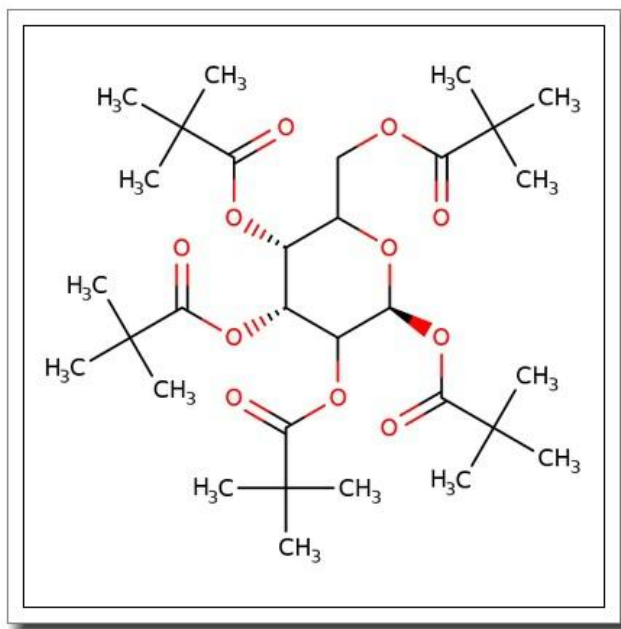


# 1,2,3,4,6-Penta-O-pivaloyl- $\beta$ -D-mannopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-pivaloyl- $\beta$ -D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-1572
CAS 号	153610-22-1
分子式	C <sub>31</sub> H <sub>52</sub> O <sub>11</sub>
分子量	600.74 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-pivaloyl- $\beta$ -D-mannopyranose (产品目录号: BGGCB-1572, CAS 号: 153610-22-1) 是一种高纯度的糖类衍生物, 分子式为  $C_{31}H_{52}O_{11}$ , 分子量为 600.74 g/mol。该化合物是  $\beta$ -D-吡喃甘露糖的全特戊酰化衍生物, 其结构中五个羟基均被特戊酰基 (pivaloyl) 保护, 形成稳定的酯化产物。其纯度超过 96%, 适合用于精细有机合成和糖化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和生物化学研究中具有重要作用。作为甘露糖的衍生物, 它可用于糖基化反应的前体或中间体, 广泛应用于寡糖和多糖的合成。其特戊酰基保护基团在酸性或碱性条件下表现出较高的稳定性, 便于在复杂合成中实现选择性脱保护。此外, 它在糖蛋白和糖脂的仿生合成中也具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-pivaloyl- $\beta$ -D-mannopyranose 主要用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为甘露糖衍生物, 用于合成复杂的寡糖、糖苷或糖缀合物。
- 药物开发: 作为糖基化试剂, 参与抗病毒、抗菌或抗癌药物的合成。
- 材料科学: 用于制备糖类高分子材料或功能性表面涂层。
- 生物标记: 通过进一步修饰, 可作为糖类探针或标记分子。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ 。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分或强酸强碱。溶解性测试表明, 该化合物易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 但在水或醇类溶剂中溶解性较差。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗

并就医。该化合物不属于剧毒物质，但仍需按照实验室化学品通用安全规范处理。废弃物应分类收集，交由专业机构处置。