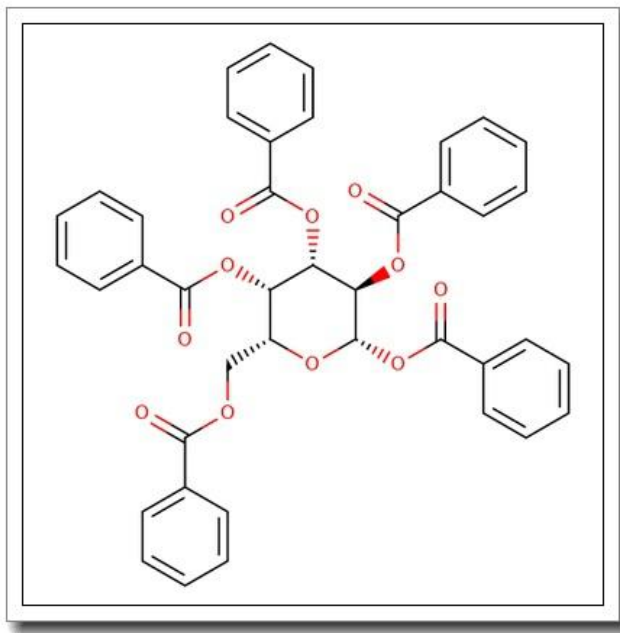


# 1,2,3,4,6-Penta-O-benzoyl-b-D-galactopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-benzoyl-b-D-galactopyranose
产品目录号	BGGCB-1555
CAS 号	41545-56-6
分子式	C <sub>41</sub> H <sub>32</sub> O <sub>11</sub>
分子量	700.71 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 2, 3, 4, 6-五-O-苯甲酰基-β-D-吡喃半乳糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-benzoyl-β-D-galactopyranose, 是一种高纯度糖类衍生物, CAS 号为 41545-56-6, 分子式为 C<sub>41</sub>H<sub>32</sub>O<sub>11</sub>, 分子量为 700.71 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 具有明确的苯甲酰基保护结构, 在有机溶剂如二氯甲烷、氯仿中具有良好的溶解性, 但在水中几乎不溶。其结构特征使其成为糖化学修饰的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖的全保护衍生物, 该化合物通过苯甲酰基的位点特异性保护, 可有效阻断羟基的活性, 在糖苷键合成中发挥重要作用。其 β 构型确保了糖基化反应的空间选择性, 广泛应用于寡糖、糖缀合物及糖类药物的合成。在糖生物学研究中, 该物质是构建复杂糖链结构的核心原料, 尤其适用于需要高区域选择性的糖基化反应体系。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域: 糖化学合成中作为半乳糖供体, 用于制备抗生素、抗病毒药物中的糖基片段; 糖蛋白与糖脂的仿生合成; 糖类疫苗的研发。具体应用于固相糖合成、酶促糖基化反应的底物修饰, 以及作为手性辅助剂用于不对称合成。在制药工业中, 常用于卡那霉素、庆大霉素等氨基糖苷类药物的中间体制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可存放于 2-8° C 惰性气体环境中。开封后需充氮密封保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性氛围(如氩气手套箱)中操作, 推荐以无水二甲基亚砜或四氢呋喃为溶剂配制母液。工作浓度应根据具体反应体系优化, 建议先进行小规模预实验。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱(MS)和核磁共振(NMR)双重验证, 符合国际化学品标准。安全数

据表明其对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护眼镜及丁腈手套，在通风橱中进行称量。如接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。更多技术参数可联系技术支持获取。