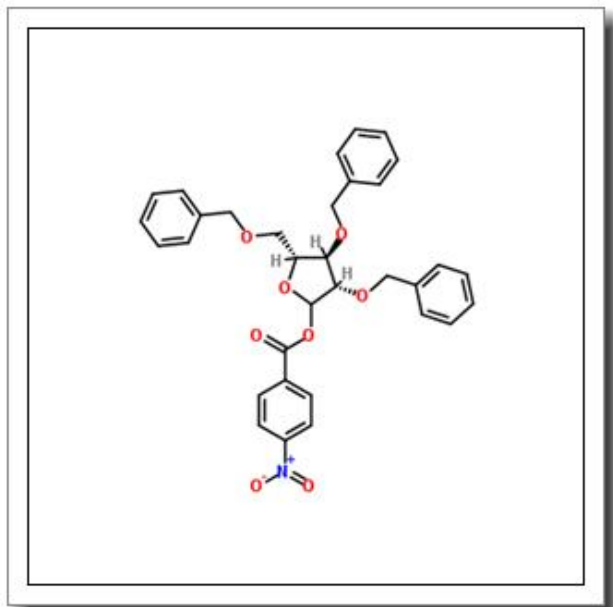


# 2,3,5-三-O-苄基-D-阿拉伯呋喃糖-1-(4-硝基苯甲酸酯)

*2,3,5-tri-O-benzyl-1,0-(4-nitrobenzoyl)-D-arabinofuranose*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3,5-tri-O-benzyl-1,0-(4-nitrobenzoyl)-D-arabinofuranose
中文名称	2,3,5-三-O-苄基-D-阿拉伯呋喃糖-1-(4-硝基苯甲酸酯)
CAS 号	52522-49-3
分子式	C <sub>33</sub> H <sub>31</sub> N <sub>08</sub>
分子量	569.601
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2, 3, 5-三-O-苄基-D-阿拉伯呋喃糖-1-(4-硝基苯甲酸酯)产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机合成中间体，化学名称为 2, 3, 5-tri-O-benzyl-1, 0-(4-nitrobenzoyl)-D-arabinofuranose，CAS 号 52522-49-3。其分子式为 C<sub>33</sub>H<sub>31</sub>N<sub>08</sub>，分子量 569.601，常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，纯度 ≥96%。该化合物结构中含有苄基保护基团和硝基苯甲酰基团，在极性有机溶剂（如二氯甲烷、乙酸乙酯）中具有良好的溶解性，但对水分敏感，需严格避免潮湿环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为阿拉伯糖衍生物，该产品是糖化学修饰的关键中间体，其分子中的苄基保护基可选择性脱除，而硝基苯甲酰基团则为后续偶联反应提供活性位点。在寡糖、核苷类似物及糖缀合物的合成中，能够高效构建 β-糖苷键，显著提升合成产物的立体选择性和收率。其结构特性使其成为糖生物学研究和药物开发的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和生物化学领域。在抗病毒药物（如核苷类前体）合成中，用于修饰糖环结构以优化药物活性。此外，可作为探针分子用于糖蛋白相互作用研究，或作为手性合成子制备复杂天然产物。在材料科学中，亦可用于功能化多糖材料的开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20° C 至-10° C 的干燥惰性环境中，开封后需充入氮气保护并密封保存。使用前需恢复至室温以避免结露，溶解时建议采用无水级溶剂并经分子筛脱水。操作应在干燥气氛（如手套箱）中进行，避免与强氧化剂或酸碱物质接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 和 NMR 谱图验证结构准确性。安全数据表明，其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护眼镜及丁腈手套。若意外接触，

应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合危险化学品管理规范，禁止直接排放至环境中。

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优化。更多技术参数可索取 COA 报告。