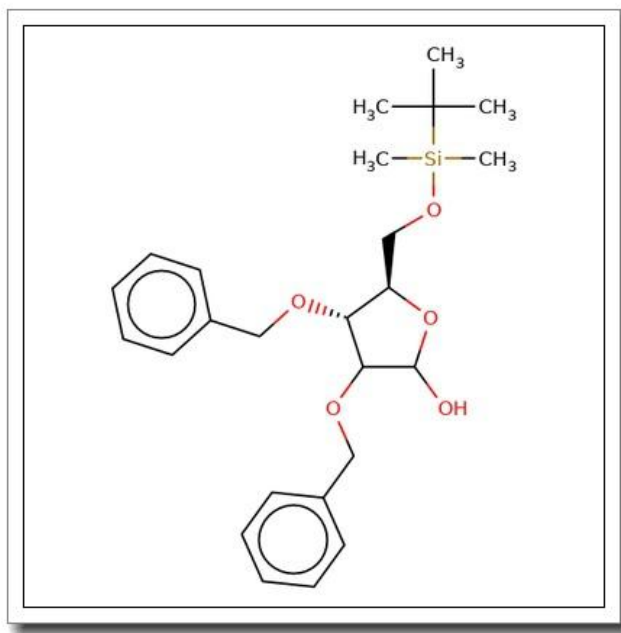


2,3-Di-O-benzyl-5-O-tert-butyltrimethylsilyl-D-xylofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Di-O-benzyl-5-O-tert-butyltrimethylsilyl-D-xylofuranose
产品目录号	BGGCB-4732
CAS 号	
分子式	C ₂₅ H ₃₆ O ₅ Si
分子量	444.65 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,3-Di-O-benzyl-5-O-tert-butyl dimethylsilyl-D-xylofuranose (目录号: BGGCB-4732) 是一种重要的糖化学中间体, 分子式为 $C_{25}H_{36}O_5Si$, 分子量为 444.65 g/mol。该化合物为白色至类白色固体, 纯度超过 96%, 具有高度的化学稳定性和反应活性。其结构中的苄基 (benzyl) 和叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 保护基团使其在糖化学合成中表现出优异的区域选择性和保护基稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-木糖 (D-xylose) 的衍生物, 在糖化学和核苷酸合成中具有关键作用。其保护基团的设计使其能够选择性参与糖苷键的形成或进一步官能团化, 是合成核苷、糖苷类化合物及复杂寡糖的重要前体。在药物研发领域, 此类中间体常用于抗病毒药物、抗癌药物及抗生素的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

2,3-Di-O-benzyl-5-O-tert-butyl dimethylsilyl-D-xylofuranose 广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为关键中间体用于构建呋喃糖骨架, 参与寡糖和糖缀合物的合成。
- 药物研发: 用于核苷类似物的制备, 如抗病毒药物和抗癌药物的前体。
- 生物材料研究: 在糖基化修饰和生物标记物合成中发挥重要作用。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: $-20^{\circ}C$ 或更低, 避免光照和潮湿环境。
- 使用前需恢复至室温并干燥处理, 避免水分影响反应活性。
- 建议在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和 NMR 验证，确保批次间一致性。

安全信息：

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。