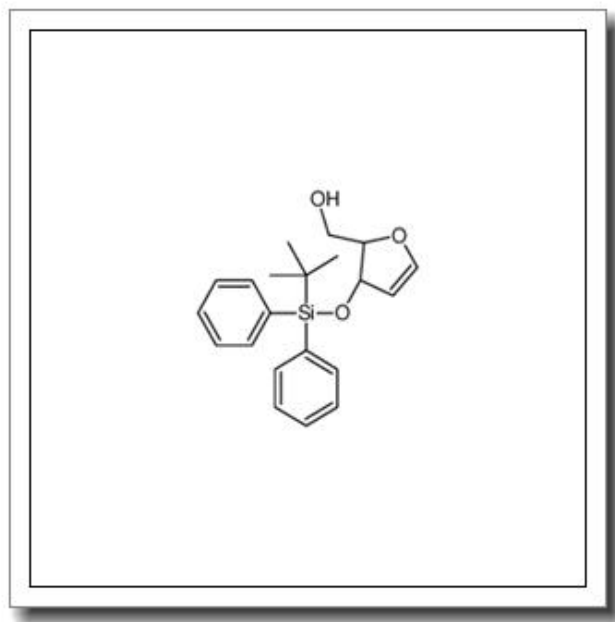


1,4-Anhydro-2-deoxy-3-O-[(2-methyl-2-propanyl)(diphenyl)silyl]-D-erythro-pent-1-enitol

1, 4-Anhydro-2-deoxy-3-O-[(2-methyl-2-propanyl) (diphenyl) silyl]-D-erythro-pent-1-enitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 4-Anhydro-2-deoxy-3-O-[(2-methyl-2-propanyl) (diphenyl) silyl]-D-erythro-pent-1-enitol
中文名称	1, 4-Anhydro-2-deoxy-3-O-[(2-methyl-2-propanyl) (diphenyl) silyl]-D-erythro-pent-1-enitol
CAS 号	130277-32-6
分子式	C ₂₁ H ₂₆ O ₃ Si
分子量	354. 515

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-Anhydro-2-deoxy-3-O-[(2-methyl-2-propanyl) (diphenyl) silyl]-D-erythro-pent-1-enitol (CAS 号: 130277-32-6) 是一种有机硅修饰的糖类衍生物, 分子式为 $C_{21}H_{26}O_3Si$, 分子量为 354.515。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有特定的立体构型和硅醚保护基团。其化学结构中的 1,4-脱水糖环和烯醇醚键赋予其独特的反应活性, 适用于糖化学和有机合成中的选择性修饰。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学领域作为关键中间体, 主要用于糖苷键的构建和糖类分子的保护-去保护策略。其硅醚保护基(叔丁基二苯基硅基, TBDPS)具有较高的空间位阻和化学稳定性, 可选择性保护羟基, 同时在酸性条件下易于脱除。这种特性使其在寡糖合成、核苷类似物制备及糖类药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 1) 糖化学研究: 作为手性合成子用于构建复杂糖链结构;
- 2) 药物开发: 参与抗病毒或抗肿瘤核苷类药物的中间体合成;
- 3) 材料科学: 用于功能化糖聚合物的制备。具体实验中, 需在无水条件下通过钨催化或光化学等手段进一步衍生化。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体(如氩气)保护下避光保存, 开封后需充氮密封。使用前需室温平衡以避免结霜, 溶解时推荐使用无水 THF 或二氯甲烷等惰性溶剂。操作应在干燥环境下进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 $\geq 96\%$, 批号相关谱图可随货提供。安全数据表明其可能导致眼睛和皮肤刺激, 吸入或误食有害。需参照 SDS (安全数据表) 处理泄

漏物，废弃物应作为有害化学品处置。急救措施包括接触后立即用大量清水冲洗，并就医。

注：具体实验方案建议结合文献方法优化反应条件。