

2,5-Anhydro-3-deoxy-6-O-DMT-D-ribo-hexonic acid methyl ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Anhydro-3-deoxy-6-O-DMT-D-ribo-hexonic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-6107
CAS 号	184296-62-6
分子式	C ₂₈ H ₃₀ O ₇
分子量	478.53 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2, 5-脱水-3-脱氧-6-O-DMT-D-核糖-己糖酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2, 5-脱水-3-脱氧-6-O-DMT-D-核糖-己糖酸甲酯，CAS 号 184296-62-6，分子式 C₂₈H₃₀O₇，分子量 478.53 g/mol。其结构特征为 D-核糖衍生物，经脱水、脱氧修饰后形成己糖酸甲酯骨架，并在 6 位羟基引入 4, 4'-二甲氧基三苯甲基 (DMT) 保护基团。该化合物常温下呈白色至类白色粉末状，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的中间体，该化合物在核苷酸及糖缀合物合成中具有关键作用。DMT 保护基的引入显著提高 6 位羟基的选择性反应能力，使其在固相合成中能定向偶联其他功能基团。其脱水脱氧结构可模拟天然糖类的代谢拮抗效应，在糖酶抑制研究和药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 3.1 寡核苷酸合成：作为糖环修饰单体，用于制备反义核酸或 siRNA 等治疗性核酸药物。
- 3.2 糖生物学研究：通过结构改造探究糖-蛋白相互作用机制。
- 3.3 药物开发：作为前体化合物参与抗病毒或抗肿瘤药物的结构优化。
- 3.4 诊断试剂开发：标记后可用于糖链结构分析的探针制备。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：需避光密封保存于 -20° C 干燥环境，开封后建议充氮保护。
- 4.2 溶解性：易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，水溶性较差，建议预实验确定最佳溶剂体系。
- 4.3 使用注意：DMT 基团对酸敏感，操作时应避免强酸性环境；建议在惰性气体保护下进行反应。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：通过 NMR、质谱及 HPLC 三重验证，确保结构准确性与纯度达标。
- 5.2 安全警示：本品非直接药用，需在通风橱中操作，避免吸入或皮肤接触。
- 5.3 应急处理：如接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医，固体残留需按有机废弃物规范处置。

本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或食品添加剂。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。