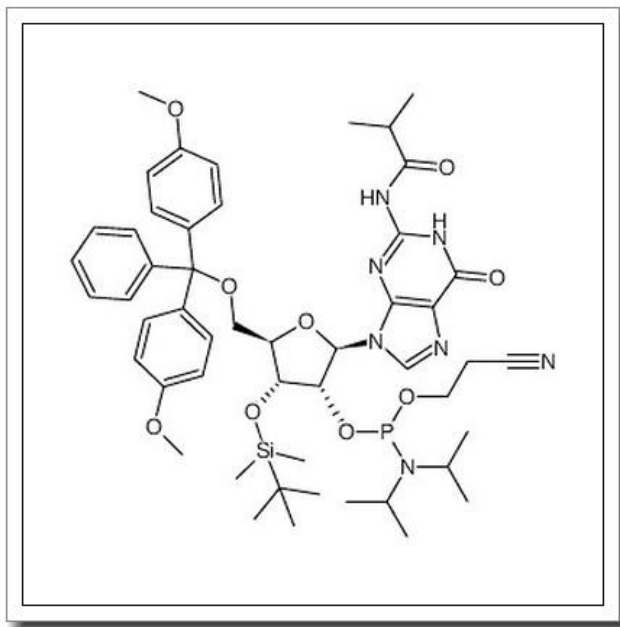


3'-O-TBDMS-N2-ibu-rG 亚磷酰胺单体

(2R, 3R, 4R, 5R)-5-((bis(4-methoxyphenyl)(phenyl)methoxy)methyl)-4-((tert-butyl dimethylsilyl)oxy)-2-(2-isobutyramido-6-oxo-1H-purin-9(6H)-yl)tetrahydrofuran-3-yl (2-cyanoethyl) diisopropylphosphoramidite



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3R, 4R, 5R)-5-((bis(4-methoxyphenyl)(phenyl)methoxy)methyl)-4-((tert-butyl dimethylsilyl)oxy)-2-(2-isobutyramido-6-oxo-1H-purin-9(6H)-yl)tetrahydrofuran-3-yl (2-cyanoethyl) diisopropylphosphoramidite
中文名称	3'-O-TBDMS-N2-ibu-rG 亚磷酰胺单体
CAS 号	1445905-51-0
分子式	C50H68N7O9PSi
分子量	970.176
纯度	>96%

产品说明

3'-O-TBDMS-N2-ibu-rG 亚磷酰胺单体产品说明

1. 产品概述与化学特性

3'-O-TBDMS-N2-ibu-rG 亚磷酰胺单体是一种高纯度核苷酸衍生物，化学名称为 (2R, 3R, 4R, 5R)-5-((bis(4-methoxyphenyl)(phenyl)methoxy)methyl)-4-((tert-butyl)dimethylsilyloxy)-2-(2-isobutyramido-6-oxo-1H-purin-9(6H)-yl)tetrahydrofuran-3-yl (2-cyanoethyl) diisopropylphosphoramidite, CAS 号为 1445905-51-0。其分子式为 C₅₀H₆₈N₇O₉PSi，分子量为 970.176，纯度通常大于 96%。该化合物在结构上包含 TBDMS 保护基、异丁酰基保护的鸟嘌呤碱基以及亚磷酰胺活性基团，适用于固相寡核苷酸合成。

2. 生物化学功能与重要性

作为鸟苷酸 (rG) 的衍生物，该单体是 RNA 固相合成中的关键原料。其亚磷酰胺基团在活化条件下可与生长中的寡核苷酸链发生偶联反应，而 TBDMS 保护基确保 3'-羟基的选择性脱保护，从而实现高效、定向的链延伸。异丁酰基保护碱基的氨基，防止副反应发生，提高合成效率。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于科研和工业领域的 RNA 寡核苷酸合成，包括但不限于：siRNA、miRNA、反义 RNA 及 CRISPR 引导 RNA 的制备。其高反应活性和稳定性使其成为自动化合成仪的理想原料，广泛应用于药物开发、基因治疗和分子生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 以下、干燥避光条件下储存，开封后需充惰性气体（如氩气）保护并密封保存。使用前需室温平衡，避免反复冻融。合成过程中需在无水环境中操作，建议使用高纯度乙腈作为溶剂，并配合四唑类活化剂使用。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱严格检测，确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备，避免直接

接触皮肤或吸入粉尘。化学性质敏感，遇水易分解，需在干燥环境下操作。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品为研究级试剂，不适用于临床或诊断用途。具体技术参数请参考质检报告或联系技术支持。