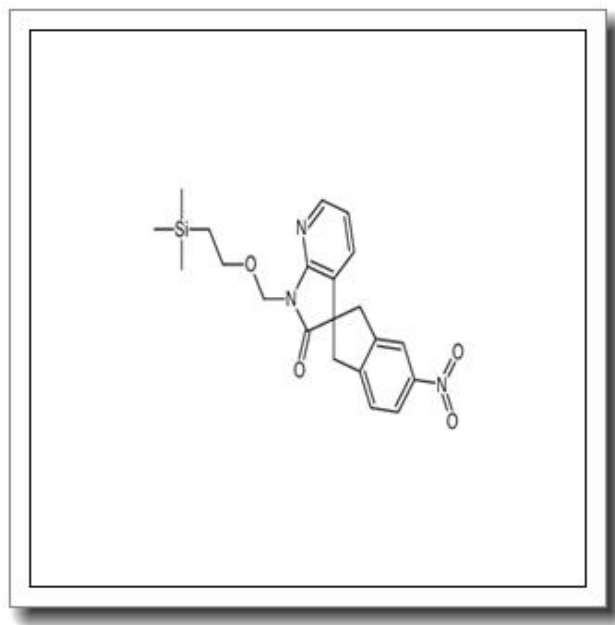


5-Nitro-1'-{[2-(trimethylsilyl)ethoxy]methyl}-1,3-dihydrospiro[in dene-2,3'-pyrrolo[2,3-b]pyridin]-2'(1'H)-one

5-Nitro-1'-{[2-(trimethylsilyl)ethoxy]methyl}-1,3-dihydrospiro[in dene-2,3'-pyrrolo[2,3-b]pyridin]-2'(1'H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Nitro-1'-{[2-(trimethylsilyl)ethoxy]methyl}-1,3-dihydrospiro[in dene-2,3'-pyrrolo[2,3-b]pyridin]-2'(1'H)-one
中文名称	5-Nitro-1'-{[2-(trimethylsilyl)ethoxy]methyl}-1,3-dihydrospiro[in dene-2,3'-pyrrolo[2,3-b]pyridin]-2'(1'H)-one
CAS 号	879132-49-7

分子式	C ₂₁ H ₂₅ N ₃ O ₄ Si
分子量	411.526
纯度	≥ 96%

产品说明

5-Nitro-1'-{[2-(trimethylsilyl)ethoxy]methyl}-1,3-dihydrospiro[indene-2,3'-pyrrolo[2,3-b]pyridin]-2'(1'H)-one 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种具有复杂螺环结构的有机化合物，化学名称为 5-Nitro-1'-{[2-(trimethylsilyl)ethoxy]methyl}-1,3-dihydrospiro[indene-2,3'-pyrrolo[2,3-b]pyridin]-2'(1'H)-one，CAS 号为 879132-49-7。其分子式为 C₂₁H₂₅N₃O₄Si，分子量为 411.526，纯度 ≥96%。该化合物包含硝基、三甲基硅氧乙氧甲基等官能团，具有独特的电子分布和空间构型，在有机合成和药物化学中表现出显著的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为螺环吲哚并吡咯酮衍生物，该化合物可通过其硝基和杂环结构参与多种偶联反应及亲核取代反应。其分子中的三甲基硅氧乙氧甲基（SEM）基团可作为保护基团，在复杂分子合成中实现选择性官能团修饰。此类结构在激酶抑制剂和抗肿瘤药物的先导化合物开发中具有重要价值，尤其适用于靶向蛋白-蛋白相互作用的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：作为关键中间体用于合成小分子靶向药物；在激酶抑制剂库构建中作为核心骨架；用于探索新型抗炎或抗肿瘤化合物的构效关系。此外，其特殊结构也可作为有机荧光探针的构建模块，应用于生物传感研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光保存，置于干燥惰性气体环境中。开封后需充氮密封，防止吸湿和氧化。使用前应在干燥箱中恢复至室温，避免直接暴露于空气中。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，配制溶液时建议采用超声辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间偏差控制在 $\pm 1\%$ 以内。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。安全数据表（SDS）显示其具有刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物处理需符合有机卤化物处置规范，不可直接排入下水系统。

注：具体实验方案请参考最新文献方法，或联系技术支持获取定制化应用指导。