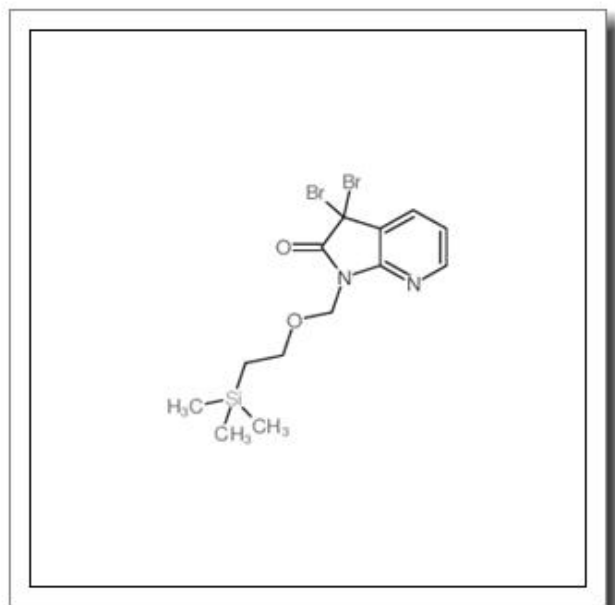


3,3-二溴-1-((2-(三甲基甲硅烷基)乙氧基)甲基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-2(3h)-酮

3,3-dibromo-1-(2-trimethylsilylethoxymethyl)pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3-dibromo-1-(2-trimethylsilylethoxymethyl)pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-one
中文名称	3,3-二溴-1-((2-(三甲基甲硅烷基)乙氧基)甲基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-2(3h)-酮
CAS号	879132-47-5
分子式	C ₁₃ H ₁₈ Br ₂ N ₂ O ₂ Si
分子量	422.188
纯度	≥ 96%

产品说明

3,3-二溴-1-((2-(三甲基甲硅烷基)乙氧基)甲基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-2(3H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3,3-dibromo-1-((2-trimethylsilylethoxymethyl)pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-one, CAS 号 879132-47-5, 分子式 $C_{13}H_{18}Br_2N_2O_2Si$, 分子量 422.188。其结构中包含吡咯并吡啶酮骨架、二溴取代基及三甲基硅烷基乙氧甲基保护基团，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。纯度 $\geq 96\%$ (HPLC)，易溶于二甲基亚砷 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡咯并吡啶酮类衍生物的重要中间体，其溴取代位点可作为亲电反应位点参与交叉偶联反应。三甲基硅烷基乙氧甲基 (SEM) 保护基的存在增强了分子在酸性条件下的稳定性，使其适用于多步有机合成。在药物化学领域，此类结构常用于构建激酶抑制剂的核心骨架，具有调控蛋白激酶活性的潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键合成砌块，本品广泛应用于以下领域：

- (1) 医药研发：用于构建抗肿瘤、抗炎药物先导化合物，特别是靶向 JAK/STAT 信号通路的抑制剂开发。
- (2) 材料科学：作为有机光电材料的前体，参与共轭聚合物合成。
- (3) 学术研究：用于探索 C-Br 键活化机制及过渡金属催化反应模型。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中，避免光照与湿气。开封后建议分装使用，剩余粉末需充氮密封。溶解时优先选用无水 DMSO，工作浓度需通过预实验确定。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱严格验证，批号关联完整分析证书 (COA)。安全数据

表明:

- (1) 危害标识: H315-H319-H335 (可能造成皮肤刺激、眼刺激和呼吸道刺激)
- (2) 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- (3) 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 眼部接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- (4) 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入下水道

注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 MSDS 文档。