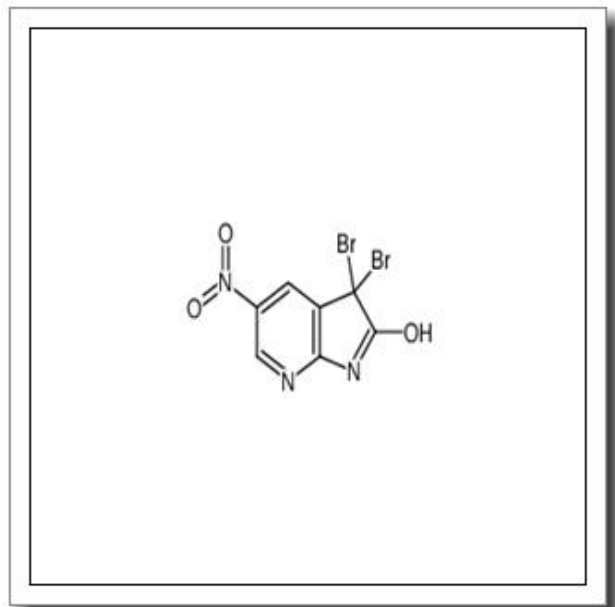


3,3-二溴-5-硝基-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-2(3H)-酮

3,3-Dibromo-5-nitro-1,3-dihydro-2H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3-Dibromo-5-nitro-1,3-dihydro-2H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-one
中文名称	3,3-二溴-5-硝基-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-2(3H)-酮
CAS 号	869371-07-3
分子式	C ₇ H ₃ Br ₂ N ₃ O ₃
分子量	336.925
纯度	≥96%

产品说明

3, 3-二溴-5-硝基-1H-吡咯并[2, 3-b]吡啶-2(3H)-酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 3-二溴-5-硝基-1H-吡咯并[2, 3-b]吡啶-2(3H)-酮 (CAS 号: 869371-07-3) 是一种含溴和硝基的杂环化合物, 分子式为 $C_7H_3Br_2N_3O_3$, 分子量为 336.925。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其结构中的溴原子和硝基使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值, 其结构中的硝基和溴原子可作为活性位点参与多种亲核取代反应或偶联反应。由于其独特的杂环结构, 它可能在药物研发中作为构建复杂分子的关键骨架, 尤其在抗肿瘤、抗菌或抗炎活性分子的设计中具有研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为中间体用于构建含氮杂环化合物, 如吡咯并吡啶类衍生物。
- 药物研发: 用于合成具有生物活性的先导化合物, 或作为药物分子修饰的原料。
- 材料科学: 可能用于功能材料的合成, 如荧光染料或光电材料的前体。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免与强氧化剂或强酸接触。
- 使用建议: 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中进行称量或反应。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 部分溶于甲醇或乙醇。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。
- 安全信息: 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 需避免直接接触。若

不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭使用。