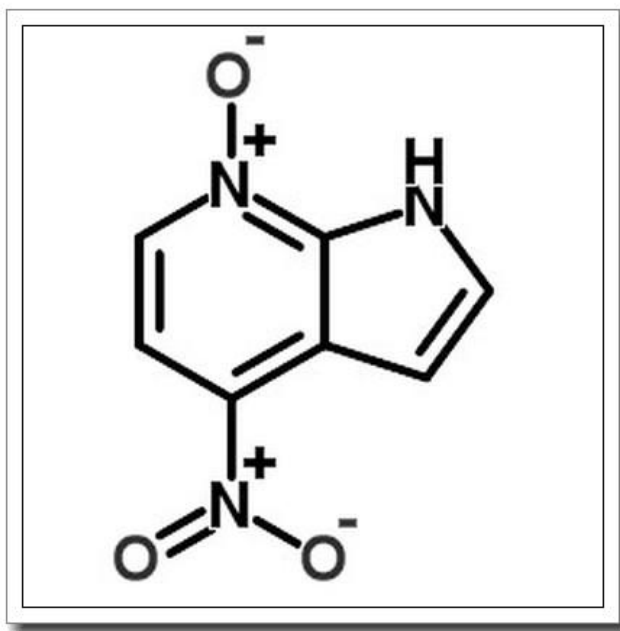


4-硝基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-7-氧化物

7-hydroxy-4-nitropyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-hydroxy-4-nitropyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	4-硝基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-7-氧化物
CAS 号	74420-06-7
分子式	C7H5N3O3
分子量	179.133
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-硝基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-7-氧化物 (7-hydroxy-4-nitropyrrolo[2,3-b]pyridine)

CAS 号: 74420-06-7

分子式: C₇H₅N₃O₃

分子量: 179.133

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-硝基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-7-氧化物是一种含氮杂环化合物,其结构由吡咯并吡啶骨架、硝基和羟基官能团组成。该化合物为淡黄色至棕色结晶性粉末,分子量为 179.133,纯度通常高于 96%。其独特的杂环结构使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡咯并吡啶类衍生物,具有潜在的生物活性,可能参与核酸类似物的合成或作为酶抑制剂的研究工具。其硝基和羟基官能团使其在电子传递和分子识别中表现出特异性,可用于探索蛋白质-配体相互作用或开发新型药物先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

4-硝基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-7-氧化物主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为中间体用于合成抗肿瘤或抗病毒药物。
- 材料科学: 用于制备荧光标记物或光电功能材料。
- 生物化学研究: 作为探针分子研究酶活性或核酸修饰机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存,干燥环境中密封存放。使用时需佩戴防护手套和护目镜,避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其可溶于二甲基亚砜(DMSO)和部分极性有机溶剂,建议现配现用以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度>96%，并提供批次相关质检报告。其安全数据表（SDS）标明其为刺激性化学品，操作时需在通风橱中进行。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体实验方案需结合文献优化条件。