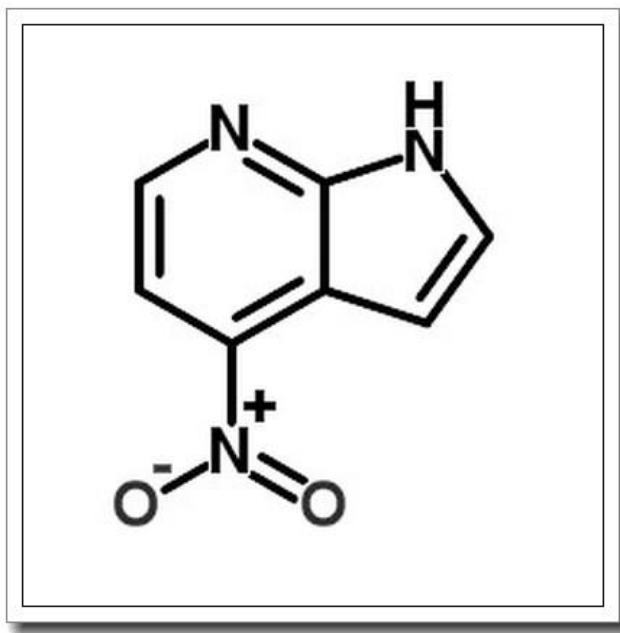


# 4-硝基-7-氮杂吲哚

*4-nitro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-nitro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	4-硝基-7-氮杂吲哚
CAS 号	83683-82-3
分子式	C7H5N3O2
分子量	163.133
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-硝基-7-氮杂吡啶 (4-nitro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 83683-82-3, 分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 163.133。该化合物以硝基 (-NO<sub>2</sub>) 取代基为特征, 具有显著的电子效应和反应活性。其结构融合了吡咯并吡啶骨架, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。本产品纯度高于 96%, 确保实验的可靠性和重复性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-硝基-7-氮杂吡啶作为杂环化合物的衍生物, 在生物化学领域表现出多种功能。其硝基可作为电子受体, 参与亲核取代反应或还原反应, 是构建复杂分子 (如药物中间体) 的关键前体。此外, 7-氮杂吡啶骨架与天然嘌呤碱基结构类似, 使其在核苷类似物设计和酶抑制研究中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌活性分子。
- 在材料科学中用于构建功能性有机材料或荧光探针。
- 作为化学工具分子, 用于研究酶机制或蛋白质相互作用。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时避免直接接触皮肤或眼睛, 操作应在通风良好的环境下进行。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 可根据实验需求选择合适的溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 分析确认纯度 >96%, 并提供质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品用途。