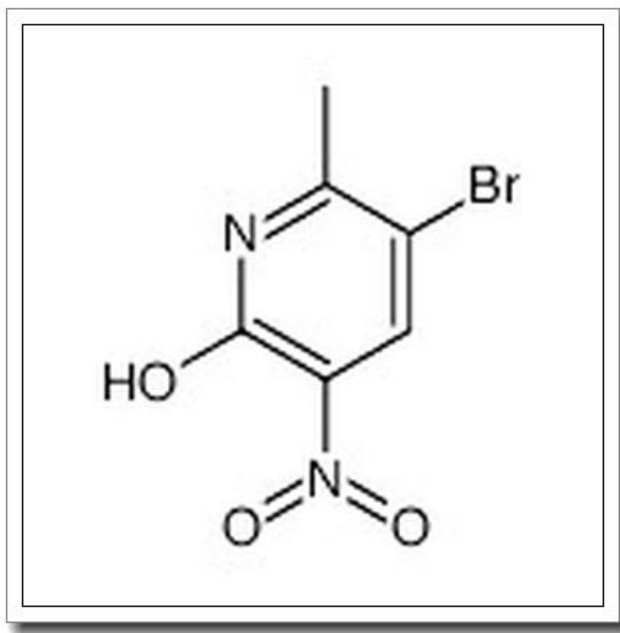


5-溴-2-羟基-3-硝基-6-甲基吡啶

5-bromo-6-methyl-3-nitro-1H-pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-6-methyl-3-nitro-1H-pyridin-2-one
中文名称	5-溴-2-羟基-3-硝基-6-甲基吡啶
CAS 号	186413-74-1
分子式	C ₆ H ₅ BrN ₂ O ₃
分子量	233.019
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 5-溴-2-羟基-3-硝基-6-甲基吡啶 (5-bromo-6-methyl-3-nitro-1H-pyridin-2-one)

CAS 号: 186413-74-1

分子式: C₆H₅BrN₂O₃

分子量: 233.019

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-羟基-3-硝基-6-甲基吡啶是一种含溴和硝基取代的吡啶衍生物, 具有显著的化学活性和稳定性。其分子结构中包含溴原子、硝基和羟基官能团, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物为淡黄色至浅棕色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶类衍生物, 在生物化学研究中常用于构建杂环化合物或作为中间体参与多步合成反应。其硝基和溴原子的存在使其易于参与亲核取代或还原反应, 为药物分子设计和功能材料开发提供了重要结构单元。此外, 其独特的电子效应和空间位阻特性使其在催化反应和配体设计中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗感染或中枢神经系统药物中的吡啶类活性分子。
- 农药化学: 作为杀菌剂或除草剂开发中的关键中间体。
- 材料科学: 用于制备含氮杂环功能材料或光电材料的前体。
- 科研用途: 在有机合成方法学研究中作为模型底物或反应试剂。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光、密封保存于干燥阴凉处 (2-8°C), 长期储存需充惰性气体保护。

- 使用建议：操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用干燥有机溶剂，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度>96%，并提供核磁（NMR）和质谱（MS）数据支持。

- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起炎症。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。