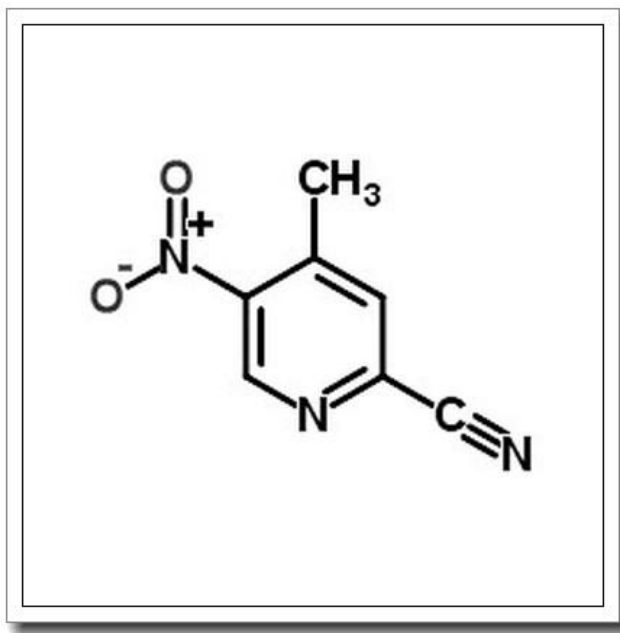


2-氰基-4-甲基-5-硝基吡啶

4-methyl-5-nitropyridine-2-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-5-nitropyridine-2-carbonitrile
中文名称	2-氰基-4-甲基-5-硝基吡啶
CAS 号	267875-30-9
分子式	C ₇ H ₅ N ₃ O ₂
分子量	163.133
纯度	>96%

产品说明

2-氰基-4-甲基-5-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氰基-4-甲基-5-硝基吡啶（化学名称：4-methyl-5-nitropyridine-2-carbonitrile）是一种含硝基和氰基的吡啶衍生物，CAS 号为 267875-30-9，分子式为 C₇H₅N₃O₂，分子量为 163.133。本品为淡黄色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，具有典型的芳香硝基化合物特性，可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的硝基和氰基赋予其较高的反应活性，可作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主要作为杂环化合物合成的关键砌块，其硝基和氰基官能团可参与多种亲核取代和还原反应。在药物化学中，吡啶环结构广泛存在于生物活性分子中，而硝基和氰基的引入可显著调节化合物的电子分布和药理活性，使其成为开发抗菌、抗肿瘤或中枢神经系统药物的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氰基-4-甲基-5-硝基吡啶主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，可用于构建喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的吡啶核心结构；在农药研发中，可作为除草剂或杀虫剂的活性片段。此外，在材料科学中，其硝基可通过还原反应生成氨基衍生物，进一步用于功能化聚合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥、阴凉处（建议温度 2-8°C），远离氧化剂和强酸强碱。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用惰性有机溶剂，并在通风橱中操作。长期储存需定期检查纯度，必要时通过重结晶提纯。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，该化合物

对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起炎症反应（GHS 分类：刺激性类别 2）。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。