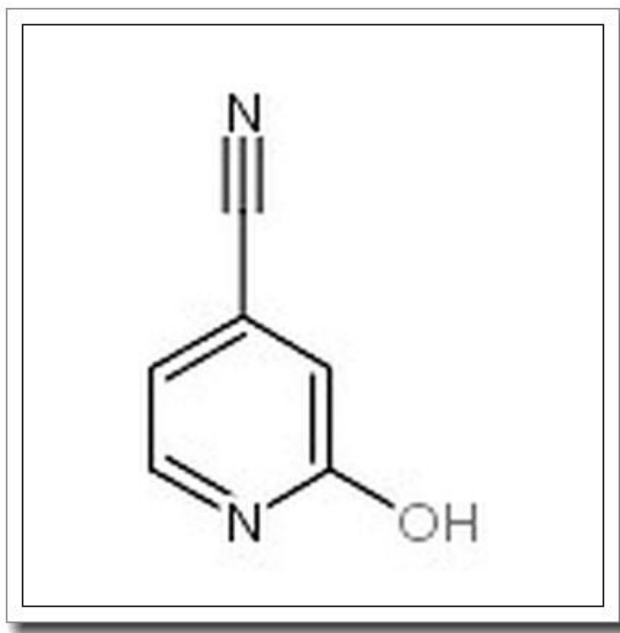


4-氰基-2(1H)-吡啶酮

2-Oxo-1, 2-dihydropyridine-4-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Oxo-1, 2-dihydropyridine-4-carbonitrile
中文名称	4-氰基-2(1H)-吡啶酮
CAS 号	94805-51-3
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O
分子量	120.109
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氰基-2(1H)-吡啶酮 (2-Oxo-1,2-dihydropyridine-4-carbonitrile) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 94805-51-3, 分子式为 C₆H₄N₂O, 分子量为 120.109。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的氰基和吡啶酮基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-氰基-2(1H)-吡啶酮是吡啶酮类化合物的衍生物, 吡啶酮结构广泛存在于天然产物和药物分子中。该化合物可作为中间体用于合成具有生物活性的分子, 如抗菌剂、抗病毒剂和激酶抑制剂。其氰基和酮基团使其易于参与亲核加成、缩合等反应, 为药物修饰和结构优化提供了灵活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备具有杀虫或杀菌活性的杂环化合物。此外, 它还用于材料科学中功能性分子的合成, 如液晶材料或荧光探针的构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥避光环境中储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用 DMSO 或 DMF 等极性溶剂, 并根据实验需求进行进一步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

(注: 以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合文献和实际需求调整。)