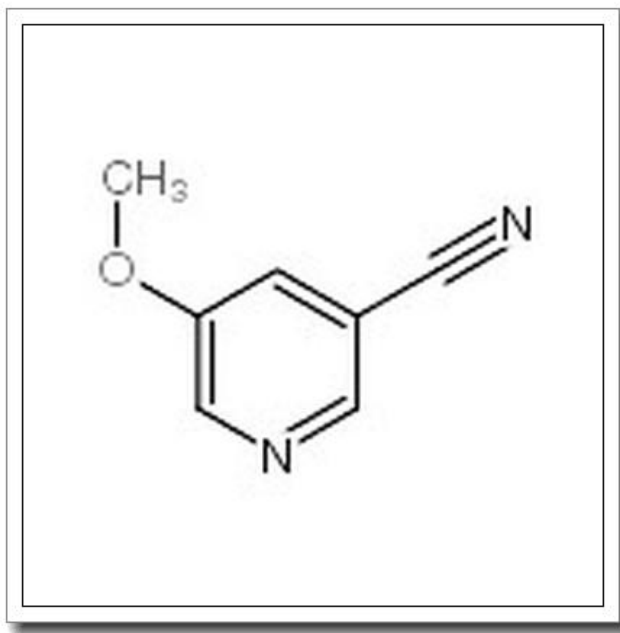


5-甲氧基烟腈

5-methoxypyridine-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxypyridine-3-carbonitrile
中文名称	5-甲氧基烟腈
CAS 号	298204-74-7
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O
分子量	134.135
纯度	>96%

产品说明

5-甲氧基烟腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基烟腈 (5-Methoxypyridine-3-carbonitrile) 是一种含甲氧基和氰基的吡啶衍生物，化学式为 $C_7H_6N_2O$ ，分子量 134.135，CAS 号 298204-74-7。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 >96%，具有典型的芳香杂环化合物特性。其结构中甲氧基的供电子效应与氰基的吸电子效应共同影响分子极性 & 反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，5-甲氧基烟腈可通过参与亲核取代、环加成等反应，构建含氮杂环骨架。其氰基可进一步水解为羧酸或还原为氨基，拓展结构修饰的可能性。在药物化学中，该类结构常见于抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的活性分子设计中，例如作为激酶抑制剂的关键片段。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和农药中间体合成，具体包括：

1. 医药领域：用于合成靶向抗肿瘤化合物（如 EGFR 抑制剂）及神经调节剂。
2. 农药领域：作为杀虫剂或除草剂的活性成分前体。
3. 材料科学：参与制备配体或功能化高分子材料的单体。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 2-8°C。长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明易溶于甲醇、二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于水，推荐使用极性有机溶剂进行反应配制。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据如下：

1. 危害标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（眼刺激）。
2. 防护措施：佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，意外接触后立即用清水冲洗 15

分钟。

3. 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免环境释放。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于食品、化妆品或直接药用。具体应用需进一步实验验证。