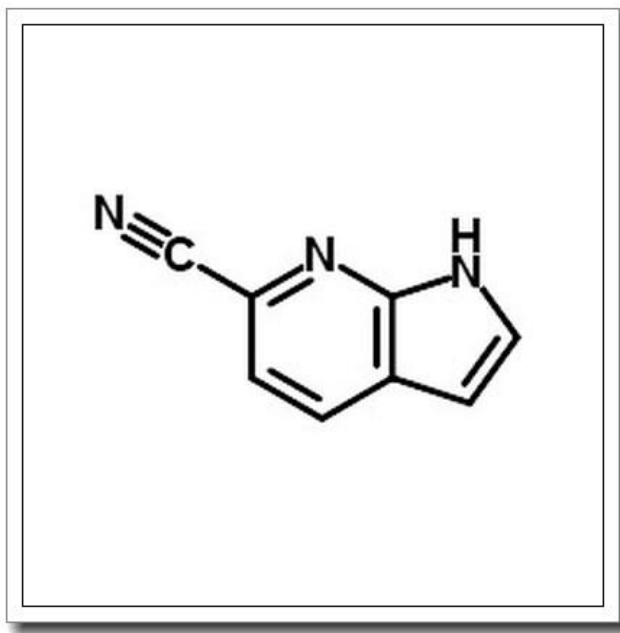


6-氰基-7-氮杂吲哚

1H-Pyrrolo[2,3-b]pyridine-6-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Pyrrolo[2,3-b]pyridine-6-carbonitrile
中文名称	6-氰基-7-氮杂吲哚
CAS 号	189882-33-5
分子式	C ₈ H ₅ N ₃
分子量	143.145
纯度	>96%

产品说明

1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-6-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-6-甲腈（英文名称：1H-Pyrrolo[2,3-b]pyridine-6-carbonitrile），中文别名 6-氰基-7-氮杂吡啶，是一种含氮杂环化合物，CAS 号为 189882-33-5。其分子式为 C₈H₅N₃，分子量为 143.145，纯度标准大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有吡咯并吡啶骨架和氰基官能团，表现出良好的脂溶性和适度的极性，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物，该化合物是构建复杂生物活性分子的关键中间体。其吡咯并吡啶结构模拟天然吡啶碱基特性，可通过氢键和 $\pi-\pi$ 堆积作用与生物靶点结合。氰基的强吸电子效应使其成为药物化学中优化分子极性、调节代谢稳定性的重要修饰位点。在激酶抑制剂和 GPCR 配体设计中具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物开发中，常用于合成抗肿瘤药物（如 ALK 抑制剂）和抗炎化合物的核心骨架；在材料科学中，可作为有机发光二极管（OLED）的电子传输材料前体。具体应用包括：蛋白激酶抑制剂的结构优化、高通量筛选化合物库构建、以及作为荧光探针的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体。开封后建议分装使用以避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预冷的 DMSO（浓度 $\leq 10\text{mM}$ ），水溶液需现配现用。避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $> 96\%$ ，批次间一致性控制在 $\pm 1\%$ 。MS 和 NMR 谱图可提供

验证。安全数据：急性毒性（LD50 大鼠口服）>500mg/kg，皮肤刺激类别 3。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，建议通过专业机构焚烧处理。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验验证。产品规格可能因批次调整，请以随货 COA 为准。）