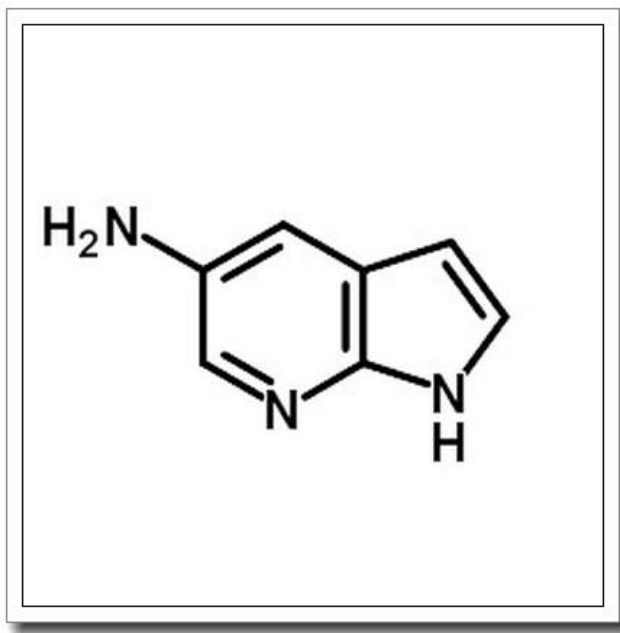


5-氨基-7-氮杂吲哚

5-Amino-7-azaindole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Amino-7-azaindole
中文名称	5-氨基-7-氮杂吲哚
CAS 号	100960-07-4
分子式	C ₇ H ₇ N ₃
分子量	133. 151
纯度	>96%

产品说明

5-氨基-7-氮杂吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氨基-7-氮杂吡啶 (5-Amino-7-azaindole) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_7H_7N_3$ ，分子量为 133.151，CAS 号为 100960-07-4。其结构以吡啶为母核，在 5 位引入氨基、7 位氮原子取代，形成独特的双氮杂环体系。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度高于 96%，可溶于常见有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。其杂环结构赋予其显著的电子离域性和配位能力，是重要的医药中间体及配体合成砌块。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物，5-氨基-7-氮杂吡啶具有显著的生物活性。其氨基与氮杂环结构可参与氢键形成和金属配位，在酶抑制、受体结合等生物过程中发挥关键作用。该分子是激酶抑制剂设计的核心骨架之一，尤其适用于靶向 ATP 结合位点的药物开发。此外，其荧光特性使其在探针分子构建中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品广泛用于合成抗肿瘤、抗病毒及神经退行性疾病治疗药物的先导化合物，例如作为 JAK 激酶抑制剂的中间体。在材料科学中，可用于制备光电功能材料或配位聚合物。研究级用途包括作为有机合成砌块、金属催化剂配体，以及生物标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，长期储存温度应低于 -20°C 。开封后需充惰性气体保护以避免氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液建议现配现用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量低于 0.5%，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为大鼠口服 $>500 \text{ mg/kg}$ ，但可能对眼睛和呼吸

道产生刺激。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）