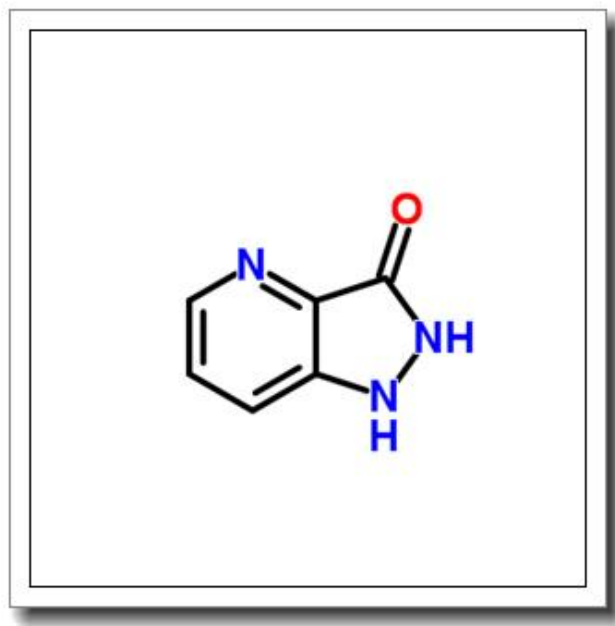


1,2-二氢-3H-吡唑并[4,3-b]吡啶-3-酮

1H-Pyrazolo[4,3-b]pyridin-3(2H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Pyrazolo[4,3-b]pyridin-3(2H)-one
中文名称	1,2-二氢-3H-吡唑并[4,3-b]吡啶-3-酮
CAS 号	51617-92-6
分子式	C ₆ H ₅ N ₃ O
分子量	135.123
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-Pyrazolo[4,3-b]pyridin-3(2H)-one (中文名称: 1,2-二氢-3H-吡唑并[4,3-b]吡啶-3-酮) 是一种杂环有机化合物, CAS 号为 51617-92-6, 分子式为 C₆H₅N₃O, 分子量为 135.123。该化合物由吡唑环和吡啶环稠合而成, 具有显著的芳香性和极性, 可溶于多种有机溶剂 (如 DMSO、甲醇等), 但在水中溶解度较低。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 适合用于高要求的生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环骨架, 在药物化学和生物化学中具有重要价值。其结构中的吡唑并吡啶核心是多种生物活性分子的关键药效团, 常作为激酶抑制剂、受体拮抗剂或信号通路调节剂的中间体。此外, 其独特的电子分布和氢键结合能力使其在分子识别和酶抑制研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

1H-Pyrazolo[4,3-b]pyridin-3(2H)-one 广泛应用于药物研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为合成抗肿瘤、抗炎或抗感染药物的关键中间体;
- 用于构建激酶抑制剂库, 筛选潜在的治疗性化合物;
- 在材料科学中, 作为荧光探针或配体的组成部分。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 -20°C 至 4°C , 以延长稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 若需溶解, 推荐使用无水 DMSO 或乙醇。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需在通风橱中进行;

- 避免与强氧化剂或强酸接触，以防剧烈反应；
- 废弃处理需符合当地化学品管理法规。如需进一步毒理学数据，请参考产品安全技术说明书（MSDS）。