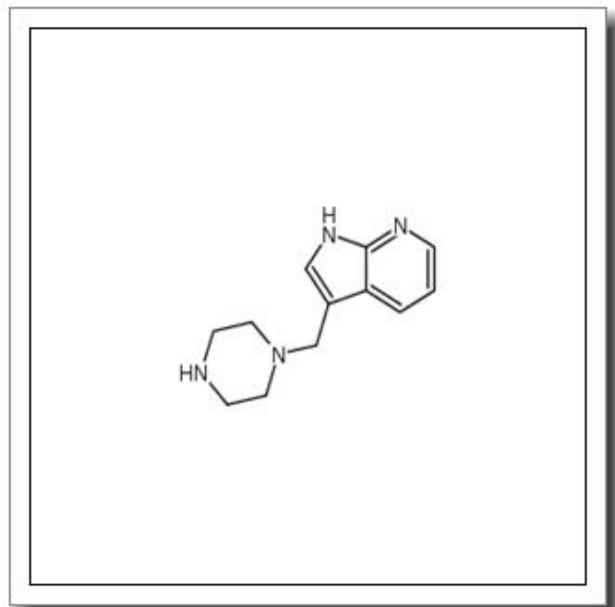


3-(1-哌嗪基甲基)-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶

3-(piperazin-1-ylmethyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(piperazin-1-ylmethyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	3-(1-哌嗪基甲基)-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶
CAS 号	625386-57-4
分子式	C ₁₂ H ₁₆ N ₄
分子量	216.282
纯度	≥ 96%

产品说明

3-(1-哌嗪基甲基)-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-(piperazin-1-ylmethyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine，是一种含哌嗪基团的吡咯并吡啶衍生物，CAS 号为 625386-57-4。其分子式为 C₁₂H₁₆N₄，分子量 216.282，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。其结构中的哌嗪环和吡咯并吡啶骨架赋予其独特的碱性和配位能力，适用于多种化学修饰与生物活性研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物，该分子可通过哌嗪基团与生物靶标（如受体或酶）的酸性位点结合，表现出潜在的药理活性。吡咯并吡啶结构常见于药物先导化合物中，具有调控细胞信号通路的潜力。其高纯度特性（≥96%）确保了实验数据的可靠性和重现性，尤其在药物筛选和结构-活性关系（SAR）研究中具有重要意义。

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。具体用途包括：1. 作为激酶抑制剂或 GPCR 配体的核心结构，用于抗肿瘤或神经精神类药物的开发；2. 用于构建更复杂的杂环化合物库，通过哌嗪基团的衍生化引入多样性官能团；3. 在化学生物学中作为探针分子，研究蛋白质-小分子相互作用机制。

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，有效期 24 个月。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免反复冻融。溶解前建议短暂涡旋或超声处理以加速溶解。工作浓度需根据具体实验体系优化，建议先进行小剂量预实验。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，MS 和 NMR 确证结构。操作时需穿戴防护装备（手套、护目镜及实验服），避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗。

并就医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗人类疾病。