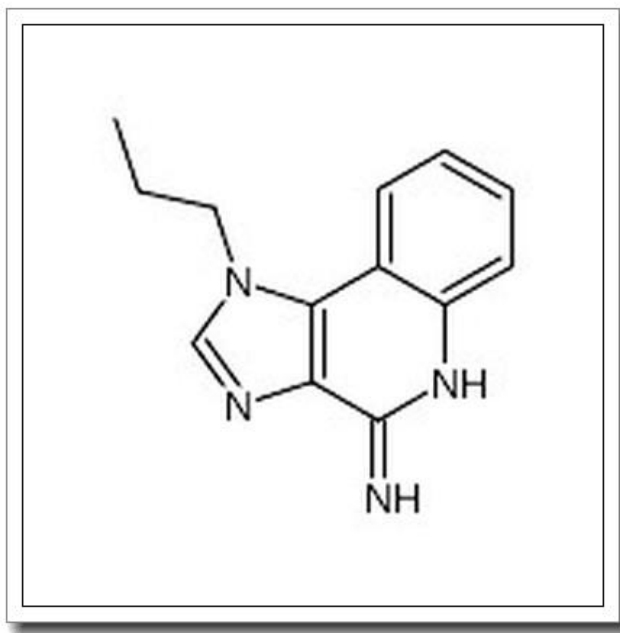


1-丙基-1H-咪唑并[4,5-C]喹啉-4-胺

1-propylimidazo[4,5-c]quinolin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-propylimidazo[4,5-c]quinolin-4-amine
中文名称	1-丙基-1H-咪唑并[4,5-C]喹啉-4-胺
CAS 号	853792-81-1
分子式	C ₁₃ H ₁₄ N ₄
分子量	226.277
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-丙基-1H-咪唑并[4,5-C]喹啉-4-胺（化学名称：1-propylimidazo[4,5-c]quinolin-4-amine）是一种有机化合物，CAS 号为 853792-81-1，分子式为 C₁₃H₁₄N₄，分子量为 226.277。该化合物属于咪唑并喹啉类衍生物，具有显著的杂环结构特征。其纯度高于 96%，外观通常为白色至类白色固体或粉末，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇等，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是免疫调节剂类小分子的重要代表，其结构类似于 TLR（Toll 样受体）激动剂家族成员。研究表明，它可能通过激活特定的免疫信号通路（如 TLR7/8 途径）参与先天免疫反应的调控，从而在抗病毒、抗肿瘤及疫苗佐剂开发中具有潜在应用价值。其独特的化学结构使其成为药物化学和免疫学研究中的关键中间体或活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

1-丙基-1H-咪唑并[4,5-C]喹啉-4-胺广泛应用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括：作为免疫调节剂的先导化合物用于新药筛选；用于 TLR 信号通路机制研究；作为分子探针探索免疫应答的分子基础。此外，它还可用于合成更复杂的药物衍生物或作为对照品用于分析检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 -20° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在干燥环境下操作，避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时建议使用高纯度有机溶剂，并确保溶液现配现用以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%，并提供批次相关的质检报告。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、

护目镜及口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

以上信息仅供参考，具体实验或应用需结合专业文献和实际需求进行优化。