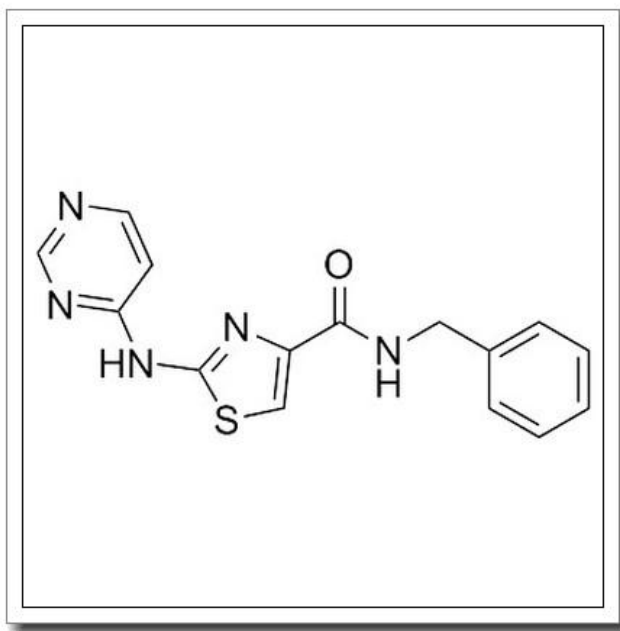


N-苄基-2-(嘧啶-4-基氨基)噻唑-4-羧酰胺

N-Benzyl-2-(pyrimidin-4-ylamino)thiazole-4-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Benzyl-2-(pyrimidin-4-ylamino)thiazole-4-carboxamide
中文名称	N-苄基-2-(嘧啶-4-基氨基)噻唑-4-羧酰胺
CAS 号	1226056-71-8
分子式	C ₁₅ H ₁₃ N ₅ O ₂ S
分子量	311.362
纯度	>96%

产品说明

N-苄基-2-(嘧啶-4-基氨基)噻唑-4-羧酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-Benzyl-2-(pyrimidin-4-ylamino)thiazole-4-carboxamide，是一种含嘧啶和噻唑环的杂环化合物。其分子式为 C₁₅H₁₃N₅O₂S，分子量 311.362，CAS 号为 1226056-71-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有明确的化学结构和良好的稳定性。其结构中嘧啶氨基与噻唑羧酰胺的协同作用，使其在生物活性分子设计中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过嘧啶环与生物体内嘌呤或嘧啶受体的特异性结合，可干扰核酸代谢或蛋白激酶活性。其噻唑骨架常作为药效团参与细胞信号转导调控，尤其在激酶抑制剂开发中表现突出。研究表明，此类结构类似物在抗肿瘤、抗炎及抗感染药物研发中具有潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键中间体，本品主要用于以下领域：

- 3.1 药物研发：用于构建靶向 EGFR、ALK 等酪氨酸激酶的小分子抑制剂。
- 3.2 生化探针：标记后可用于研究激酶-底物相互作用机制。
- 3.3 学术研究：作为结构模板用于构效关系分析与先导化合物优化。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：需密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照与潮湿。
- 4.2 溶解性：推荐使用 DMSO 配制母液（溶解度约 25 mg/mL），工作浓度需通过预实验确定。
- 4.3 操作：建议在通风橱中佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：批次检测包括 HPLC 纯度分析、LC-MS 结构确证及水分含量测定。
- 5.2 安全数据：根据 GHS 分类，本品属于刺激性物质（类别 3），操作时需参照

MSDS 规范。

5.3 废弃物处理：未使用完的物料应作为有机有害废物交由专业机构处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规程。