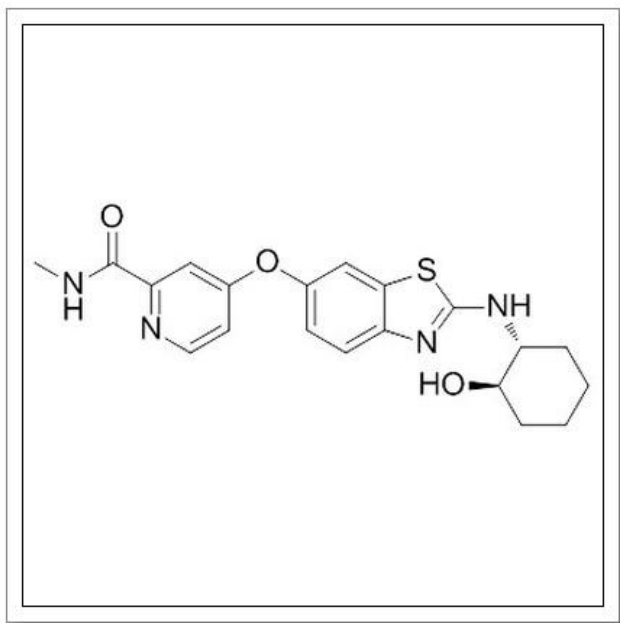


BLZ945

4-[[2-[[[(1R, 2R)-2-hydroxycyclohexyl]amino]-1, 3-benzothiazol-6-yl]oxy]-N-methylpyridine-2-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[[2-[[[(1R, 2R)-2-hydroxycyclohexyl]amino]-1, 3-benzothiazol-6-yl]oxy]-N-methylpyridine-2-carboxamide
中文名称	BLZ945
CAS 号	953769-46-5
分子式	C ₂₀ H ₂₂ N ₄ O ₃ S
分子量	398.479
纯度	>96%

产品说明

BLZ945 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

BLZ945 是一种小分子化合物，化学名称为 4-[[2-[[[(1R, 2R)-2-hydroxycyclohexyl]amino]-1,3-benzothiazol-6-yl]oxy]-N-methylpyridine-2-carboxamide, CAS 号为 953769-46-5。其分子式为 C₂₀H₂₂N₄O₃S，分子量为 398.479，纯度标准为>96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，但在水中的溶解度较低。其结构包含苯并噻唑和吡啶酰胺基团，具有特定的立体构型（(1R, 2R)-构型），这对生物活性至关重要。

2. 生物化学功能与重要性

BLZ945 是一种选择性 CSF-1R（集落刺激因子 1 受体）激酶抑制剂，通过靶向肿瘤相关巨噬细胞（TAMs）的生存信号通路，发挥抗肿瘤作用。它能有效阻断 CSF-1/CSF-1R 介导的细胞增殖和分化，从而抑制肿瘤微环境中的免疫抑制功能。这一机制使其在癌症免疫治疗领域具有重要研究价值，尤其在胶质母细胞瘤、乳腺癌等实体瘤模型中显示出显著疗效。

3. 主要应用领域与具体用途

BLZ945 主要用于肿瘤免疫学和分子生物学研究，具体包括：

- 研究 CSF-1R 信号通路在肿瘤微环境中的作用机制
- 评估巨噬细胞依赖性肿瘤生长的抑制策略
- 开发联合免疫疗法（如与 PD-1/PD-L1 抑制剂联用）的临床前实验
- 作为工具化合物用于药物筛选和靶点验证

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需在干燥条件下称量，避免反复冻融。溶解建议使用 DMSO 配制成母液（如 10 mM），并根据实验需求进一步稀释。操作时需佩戴防护手套、口罩及护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批次特异性数据可提供 COA（质量分析证书）。其潜在危害包括眼睛和皮肤刺激性，吸入或摄入可能有害。安全操作需遵循 GHS 分类：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（严重眼刺激）。如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。实验设计需遵守相关生物安全规范。