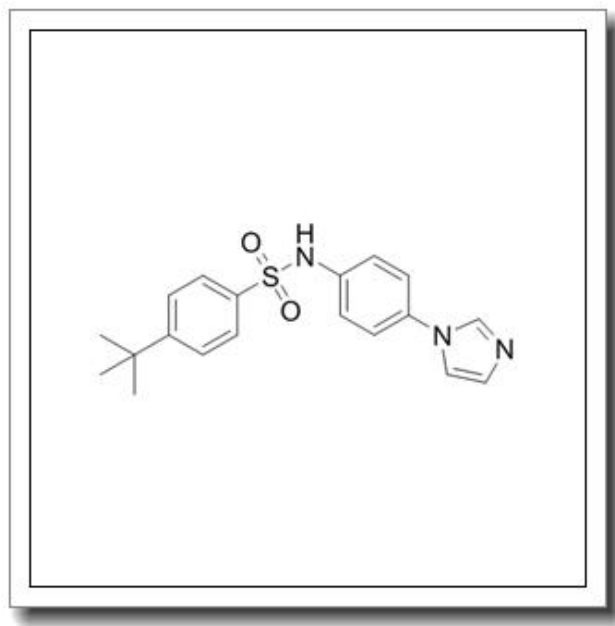


STEM-CELL FACTOR/C-KIT 抑制剂

4-tert-butyl-N-(4-imidazol-1-ylphenyl)benzenesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-tert-butyl-N-(4-imidazol-1-ylphenyl)benzenesulfonamide
中文名称	STEM-CELL FACTOR/C-KIT 抑制剂
CAS 号	945526-43-2
分子式	C ₁₉ H ₂₁ N ₃ O ₂ S
分子量	355.454
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 4-叔丁基-N-(4-咪唑-1-基苯基)苯磺酰胺 (4-tert-butyl-N-(4-imidazol-1-ylphenyl)benzenesulfonamide)，化学式 C₁₉H₂₁N₃O₂S，分子量 355.454，CAS 号 945526-43-2。外观通常为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%。该化合物属于苯磺酰胺类衍生物，结构中含咪唑环和叔丁基疏水基团，赋予其良好的脂溶性和靶向结合能力。

2. 生物化学功能与重要性

本品是一种高选择性 STEM-CELL FACTOR/C-KIT 抑制剂，通过特异性阻断 C-KIT 受体酪氨酸激酶活性，干扰下游信号通路（如 PI3K/AKT 和 MAPK），从而调控细胞增殖、分化与存活。在干细胞研究、肿瘤治疗（尤其胃肠道间质瘤和白血病）领域具有重要价值，其抑制作用可有效抑制异常细胞生长。

3. 主要应用领域与具体用途

科研领域：用于研究 C-KIT 依赖的肿瘤发生机制、干细胞自我更新调控及耐药性模型构建。

药物开发：作为先导化合物用于设计新型激酶抑制剂，或联合用药方案的疗效评估。

体外实验：适用于细胞水平的功能验证（IC₅₀ 测定、凋亡诱导实验等），推荐浓度需根据细胞系优化。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：密封避光，-20℃干燥保存，长期存放建议充氮保护。溶解性建议使用 DMSO（溶解度约 50 mg/mL），配制后分装冻存避免反复冻融。

使用注意：实验时需佩戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。工作浓度需预实验确定，避免非特异性毒性。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 验证纯度，批次间提供 COA 报告。残留溶剂符合 ICH 标准。

安全信息: 本品为实验用化学品, 非药用规格。MSDS 显示其具潜在刺激性, 操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。急救措施: 接触眼睛后立即用大量清水冲洗并就医。