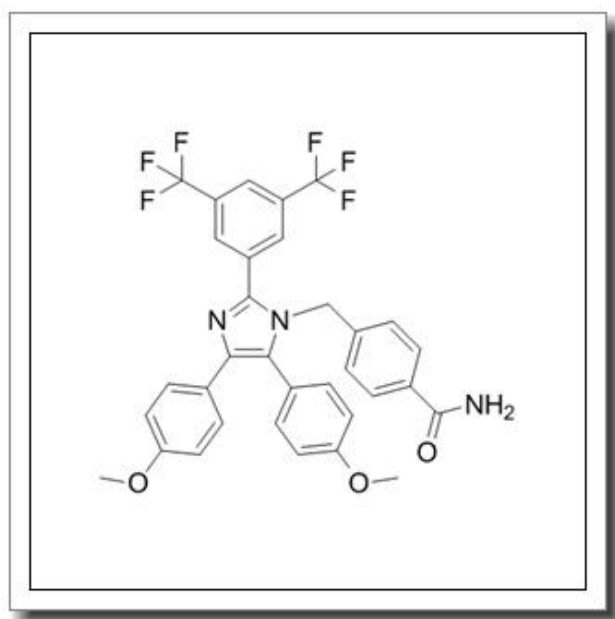


Apoptozole

4-({2-[3,5-Bis(trifluoromethyl)phenyl]-4,5-bis(4-methoxyphenyl)-1H-imidazol-1-yl}methyl)benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-({2-[3,5-Bis(trifluoromethyl)phenyl]-4,5-bis(4-methoxyphenyl)-1H-imidazol-1-yl}methyl)benzamide
中文名称	Apoptozole
CAS 号	1054543-47-3
分子式	C33H25F6N3O3
分子量	625.56
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: Apoptozole (4-({2-[3,5-双(三氟甲基)苯基]-4,5-双(4-甲氧基苯基)-1H-咪唑-1-基}甲基)苯甲酰胺)

CAS 号: 1054543-47-3

分子式: C₃₃H₂₅F₆N₃O₃

分子量: 625.56

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Apoptozole 是一种小分子化合物,其化学结构包含三氟甲基、甲氧基苯基和苯甲酰胺等官能团,赋予其独特的理化性质。该化合物为白色至类白色粉末,可溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇,但在水中的溶解度较低。其分子量为 625.56, CAS 号为 1054543-47-3, 纯度通常 ≥96%, 可通过 HPLC 或质谱进行验证。

2. 生物化学功能与重要性

Apoptozole 是一种热休克蛋白 70 (HSP70) 的抑制剂,能够特异性结合 HSP70 的 ATP 酶结构域,抑制其分子伴侣功能。HSP70 在细胞应激反应、蛋白质折叠和抗凋亡过程中起关键作用,因此 Apoptozole 通过干扰 HSP70 的功能,可诱导肿瘤细胞凋亡,并增强化疗药物的敏感性。这一特性使其成为研究癌症治疗和细胞应激机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

Apoptozole 主要用于生物医学研究领域,具体包括:

- 研究 HSP70 在癌症、神经退行性疾病和感染性疾病中的作用机制;
- 作为分子探针,探索 HSP70 与其他蛋白质的相互作用;
- 评估 HSP70 抑制剂在联合化疗或靶向治疗中的潜在应用;
- 用于高通量筛选和药物开发中的先导化合物优化。

4. 储存条件与使用建议

Apoptozole 应储存于 -20° C 干燥避光的环境中,避免反复冻融以确保稳定性。使

用时建议以 DMSO 配制母液，并根据实验需求稀释至工作浓度。由于其对光敏感，操作时应尽量避光。长期储存时，建议分装保存以减少降解风险。

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 $\geq 96\%$ 。使用时应穿戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。Apoptozole 可能对细胞具有毒性，实验操作应在生物安全柜中进行。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。如需进一步信息，请参考产品安全数据表（MSDS）。