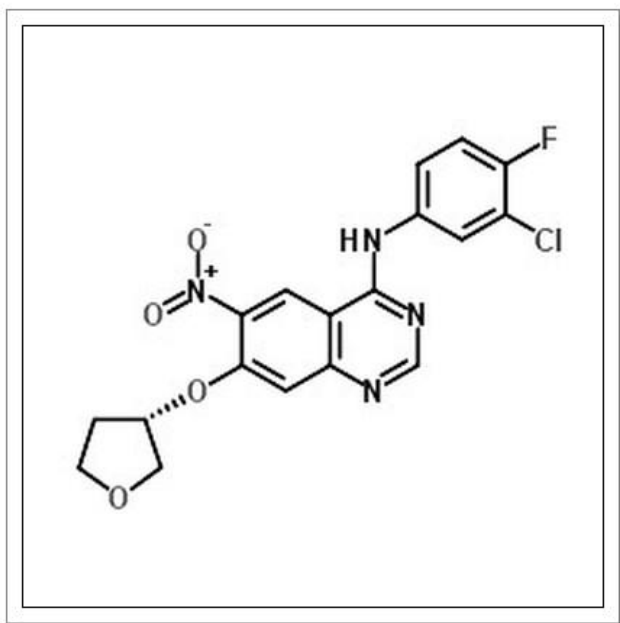


4-[(3-氯-4-氟苯基)氨基]-6-硝基-7-((S)-四氢呋喃-3-基氧基)-喹唑啉

N-(3-chloro-4-fluorophenyl)-6-nitro-7-[(3*S*)-oxolan-3-yl]oxyquinazolin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(3-chloro-4-fluorophenyl)-6-nitro-7-[(3 <i>S</i>)-oxolan-3-yl]oxyquinazolin-4-amine
中文名称	4-[(3-氯-4-氟苯基)氨基]-6-硝基-7-((S)-四氢呋喃-3-基氧基)-喹唑啉
CAS 号	314771-88-5
分子式	C ₁₈ H ₁₄ ClFN ₄ O ₄
分子量	404.78
纯度	>96%

产品说明

N-(3-chloro-4-fluorophenyl)-6-nitro-7-[(3S)-oxolan-3-yl]oxyquinazolin-4-amine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种喹唑啉类衍生物，化学名称为 N-(3-chloro-4-fluorophenyl)-6-nitro-7-[(3S)-oxolan-3-yl]oxyquinazolin-4-amine，中文名称为 4-[(3-氯-4-氟苯基)氨基]-6-硝基-7-((S)-四氢呋喃-3-基氧基)-喹唑啉。其 CAS 号为 314771-88-5，分子式为 C₁₈H₁₄ClFN₄O₄，分子量为 404.78。该化合物为黄色至浅棕色固体粉末，纯度 ≥96%，具有明确的立体构型（S 型四氢呋喃氧基取代基）。其结构中 包含氯、氟、硝基等活性基团，赋予其独特的化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是喹唑啉类小分子抑制剂的重要中间体，可通过靶向特定激酶（如表皮生长因子受体 EGFR）干扰细胞信号转导。其硝基和卤素取代基增强了与靶蛋白的结合能力，而四氢呋喃氧基则优化了分子的溶解性和生物利用度。在药物研发中，此类结构常作为先导化合物用于抗肿瘤药物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：1) 作为激酶抑制剂的关键合成中间体，用于抗肿瘤药物（如非小细胞肺癌治疗药物）的临床前研究；2) 在生物化学研究中用于酶活性抑制实验；3) 作为标准品用于质谱分析或 HPLC 方法开发。其应用需在专业实验室环境下进行。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20° C、避光、干燥的惰性气体（如氮气）环境中，长期保存需密封于真空包装。使用时恢复至室温并避免反复冻融。溶解性测试表明其易溶于 DMSO（约 50 mg/mL），微溶于甲醇，不溶于水。实验操作需在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。MS 和 NMR 数据可提供验证。安全信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激，CAS 号 314771-88-5 未列入危险化学品目录，但仍建议按 GHS 分类采取预防措施。废弃物处理需符合当地法规，禁止直接排放至环境中。

（注：具体实验方案请参阅相关文献或咨询专业技术支持。）