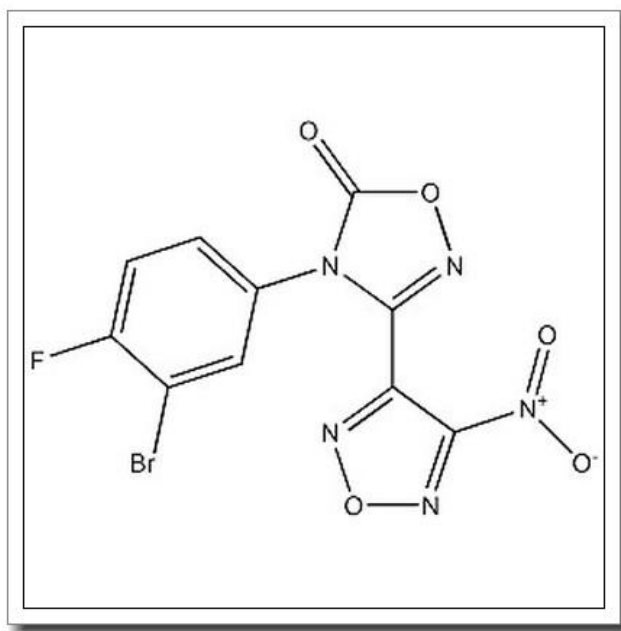


# 4-(3-bromo-4-fluorophenyl)-3-(4-nitro-1,2,5-oxadiazol-3-yl)-1,2,4-oxadiazol-5(4H)-one

*4-(3-bromo-4-fluorophenyl)-3-(4-nitro-1,2,5-oxadiazol-3-yl)-1,2,4-oxadiazol-5(4H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-bromo-4-fluorophenyl)-3-(4-nitro-1,2,5-oxadiazol-3-yl)-1,2,4-oxadiazol-5(4H)-one
中文名称	4-(3-bromo-4-fluorophenyl)-3-(4-nitro-1,2,5-oxadiazol-3-yl)-1,2,4-oxadiazol-5(4H)-one
CAS 号	2019140-71-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>3</sub> BrFN <sub>5</sub> O <sub>5</sub>
分子量	372.0637232
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为 4-(3-溴-4-氟苯基)-3-(4-硝基-1,2,5-噁二唑-3-基)-1,2,4-噁二唑-5(4H)-酮，化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>3</sub>BrFN<sub>5</sub>O<sub>5</sub>，分子量 372.06，CAS 号为 2019140-71-5。该化合物是一种含溴、氟及硝基的杂环衍生物，具有独特的双噁二唑结构，纯度高于 96%。其结构中的溴、氟取代基及硝基赋予其高反应活性，适用于多种有机合成与生物化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其杂环结构和电子受体特性，在药物化学与材料科学中具有潜在应用价值。其硝基与噁二唑基团可作为电子传递媒介，可能参与酶抑制或信号通路调控研究。此外，溴和氟原子的引入可增强其与生物大分子的相互作用，为开发新型抑制剂或探针分子提供结构基础。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为中间体用于合成靶向抗肿瘤或抗炎药物；在材料科学中用于构建含能材料或荧光标记物；在化学生物学中作为探针研究蛋白质-小分子相互作用。其高反应性也适用于构建复杂杂环体系。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)，建议先用 DMSO 配制母液再稀释至工作浓度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批次间一致性严格把控。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物应按照危险化学品规范处置。具体毒理学数据建议参考材料安全数据表 (MSDS)。