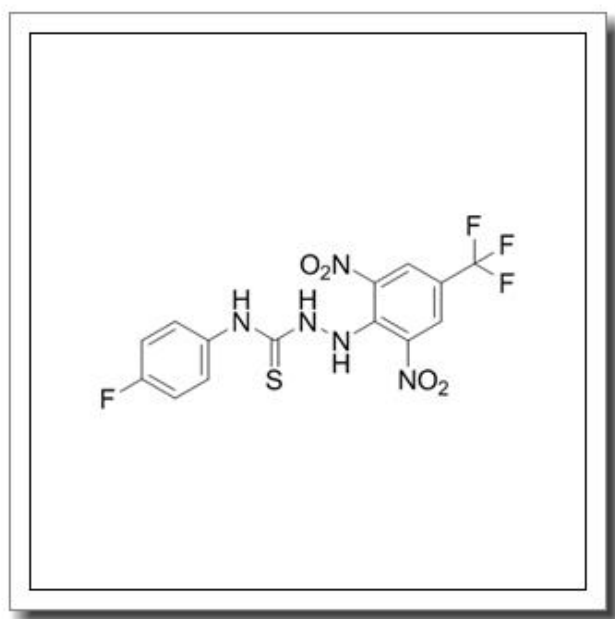


kobe2602

2-[2,6-Dinitro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-N-(4-fluorophenyl)hydrazinecarbothioamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2,6-Dinitro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-N-(4-fluorophenyl)hydrazinecarbothioamide
中文名称	kobe2602
CAS 号	454453-49-7
分子式	C ₁₄ H ₉ F ₄ N ₅ O ₄ S
分子量	419.311
纯度	≥96%

产品说明

2-[2,6-二硝基-4-(三氟甲基)苯基]-N-(4-氟苯基)胍基硫代甲酰胺（产品代号 kobe2602, CAS 号 454453-49-7）是一种高纯度有机硫化合物，分子式为 $C_{14}H_9F_4N_5O_4S$ ，分子量 419.311。该化合物以淡黄色至橙色结晶粉末形式存在，具有显著的电子 withdrawing 基团（硝基、三氟甲基）和亲核性硫代甲酰胺结构，其纯度 $\geq 96\%$ ，适用于高精度生化研究。

在生物化学功能方面，kobe2602 因其独特的分子结构表现出多重活性。三氟甲基和硝基的强吸电子效应使其可作为电子受体参与氧化还原反应，而硫代甲酰胺基团能与金属离子或蛋白质巯基特异性结合。该化合物在激酶抑制实验中显示出潜在活性，特别适用于研究 ATP 结合位点变构调控机制，是开发抗肿瘤或抗炎药物的先导化合物候选。

kobe2602 主要应用于三个领域：一是作为荧光探针前体，其硝基还原产物可产生强荧光信号，用于检测细胞内还原应激状态；二是在药物研发中作为蛋白激酶抑制剂的结构模板，尤其针对 EGFR 和 VEGFR 家族激酶的构效关系研究；三是在农业化学领域用于新型杀虫剂的作用机制探索。实验显示 10-100 μM 浓度范围内可显著影响细胞周期进程。

本产品需严格避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，开封后建议充氮密封。溶解时优先使用 DMSO（溶解度约 50mg/mL），水溶液需现配现用且 pH 值维持在 6.5-7.5。长期储存可能产生约 0.5%/年的降解产物，建议通过 HPLC 定期检测。

质量控制采用三重验证：HPLC 检测主峰面积 $\geq 96\%$ ，LC-MS 确认分子量偏差 $< 0.01\%$ ，卡尔费休法测定水分含量 $< 0.3\%$ 。安全数据表明该物质属于急性毒性类别 4（口服 $LD_{50} > 300mg/kg$ ），操作时需佩戴防尘口罩及丁腈手套。废弃物处理应遵循有机卤化物处置规范，避免与强氧化剂接触。