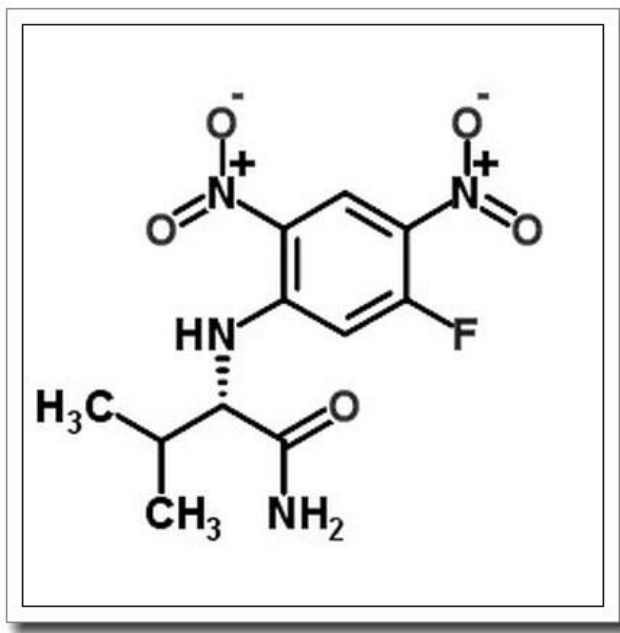


N α -(2,4-二硝基-5-氟苯基)-L-缬氨酰胺

(2S)-2-(5-fluoro-2,4-dinitroanilino)-3-methylbutanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(5-fluoro-2,4-dinitroanilino)-3-methylbutanamide
中文名称	N α -(2,4-二硝基-5-氟苯基)-L-缬氨酰胺
CAS 号	132679-61-9
分子式	C ₁₁ H ₁₃ FN ₄ O ₅
分子量	300.243
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-(5-fluoro-2,4-dinitroanilino)-3-methylbutanamide (N α -(2,4-二硝基-5-氟苯基)-L-缬氨酰胺) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 132679-61-9, 分子式为 C₁₁H₁₃FN₄O₅, 分子量为 300.243。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有显著的化学稳定性和特异性反应活性。其结构中的氟原子和二硝基苯基团赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为缬氨酸衍生物, 其分子中的活性基团(如二硝基苯基)可参与亲核取代反应, 常用于蛋白质修饰和酶活性研究。5-氟取代基增强了其与生物大分子的相互作用能力, 使其成为研究蛋白质-配体结合机制的重要工具分子。在信号转导和代谢调控研究中, 该分子可作为探针或抑制剂, 用于揭示特定生物通路的分子机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发、生物化学和分子生物学领域。具体用途包括: 作为小分子抑制剂用于激酶或蛋白酶的功能研究; 作为荧光标记前体, 用于追踪生物分子动态; 在抗癌药物筛选中作为先导化合物结构单元。此外, 其高反应活性使其成为合成更复杂衍生物的中间体, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物开发中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C 干燥避光条件下保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用时需在干燥惰性气氛(如氮气)下操作, 避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 水溶液需现配现用。实验人员应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度>96%。潜在危害包括皮肤刺激、眼睛

损伤和吸入风险（可能导致呼吸道刺激）。安全数据表（SDS）已提供详细毒理学数据（LD50 等信息）。废弃物处理需遵循当地法规，建议通过专业化学废物处理机构处置。实验过程中如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。