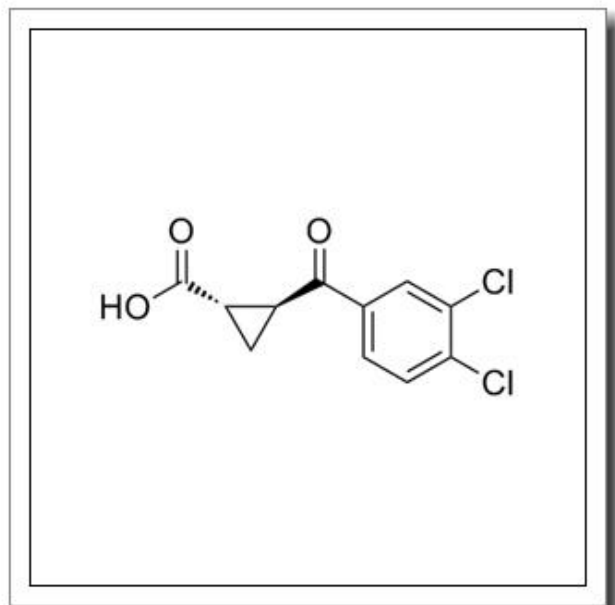


UPF-648

(1S, 2S)-2-(3, 4-Dichlorobenzoyl)cyclopropanecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 2S)-2-(3, 4-Dichlorobenzoyl)cyclopropanecarboxylic acid
中文名称	UPF-648
CAS 号	213400-34-1
分子式	C ₁₁ H ₈ Cl ₂ O ₃
分子量	259.085
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1S, 2S)-2-(3, 4-二氯苯甲酰基)环丙烷羧酸 (UPF-648) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 213400-34-1, 分子式为 $C_{11}H_8Cl_2O_3$, 分子量为 259.085。该产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有明确的立体构型 (1S, 2S)。其化学结构中包含环丙烷羧酸骨架和 3, 4-二氯苯甲酰基团, 赋予其独特的理化性质, 包括中等极性、低水溶性和良好的有机溶剂溶解性 (如 DMSO、甲醇)。

2. 生物化学功能与重要性

UPF-648 是一种重要的生物活性分子中间体, 其环丙烷结构可模拟肽键的刚性构象, 在药物设计中常用于限制分子构象自由度。3, 4-二氯苯甲酰基团增强了其与靶标蛋白的疏水相互作用能力。该化合物在神经科学研究中表现出对特定离子通道或受体的调节潜力, 尤其在谷氨酸能系统相关研究中具有工具化合物的价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为专业生化试剂, UPF-648 主要应用于以下领域:

- 药物研发: 用于构建神经保护剂或抗癫痫药物的先导化合物
- 化学生物学: 作为光亲和标记探针的合成前体
- 机理研究: 探索环丙烷类分子与生物大分子的相互作用模式

实验室使用时建议工作浓度为 10-100 μM , 需通过预实验优化具体条件。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。开封后需在干燥器内保存, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并短暂离心。溶解推荐使用无水 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 后续用缓冲液稀释至工作浓度。注意避免与强氧化剂或强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性控制在 $\pm 1.5\%$ 以内。MS 和 NMR 验证确保结构准确性。

安全警示:

- 危害分类: 刺激性物质 (Category 2)
- 个人防护: 操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理: 皮肤接触后立即用大量清水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理

(注: 本说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验体系验证。产品规格可能因批次微调, 以随货 COA 为准。)