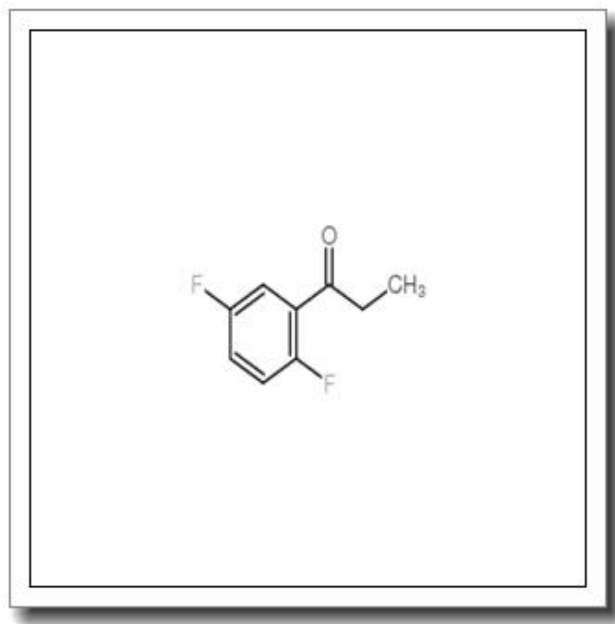


2,5-二氟苯丙酮

1-(2,5-difluorophenyl)propan-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2,5-difluorophenyl)propan-1-one
中文名称	2,5-二氟苯丙酮
CAS 号	29112-90-1
分子式	C ₉ H ₈ F ₂ O
分子量	170.156
纯度	≥ 96%

产品说明

1-(2,5-二氟苯基)丙-1-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(2,5-二氟苯基)丙-1-酮 (化学名称: 1-(2,5-difluorophenyl)propan-1-one), 中文别名 2,5-二氟苯丙酮, 是一种含氟芳香酮类化合物。其 CAS 号为 29112-90-1, 分子式 C₉H₈F₂O, 分子量 170.156。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度 ≥96%, 具有典型的酮类特征反应性, 如可参与缩合、还原及亲核加成反应。氟原子的引入增强了其电子效应, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟有机中间体, 2,5-二氟苯丙酮的分子结构兼具芳香环的稳定性和氟原子的高电负性, 使其在药物化学中成为关键砌块。氟化芳酮类化合物常通过调控生物分子间的相互作用 (如氢键和疏水效应) 影响药物活性, 广泛应用于中枢神经系统药物和抗炎药的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和农药中间体合成, 具体包括:

- 医药领域: 作为合成含氟非甾体抗炎药 (如 COX-2 抑制剂) 的前体;
- 农药领域: 用于制备含氟杀虫剂或除草剂的活性成分;
- 材料科学: 作为液晶材料或高分子单体的改性剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C。长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂, 水溶性低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据如下:

- GHS 分类: 皮肤刺激 (类别 2)、眼刺激 (类别 2A);

- 防护措施: 佩戴化学护目镜、丁腈手套, 穿防化服;
- 应急处理: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触时用生理盐水冲洗 15 分钟。

本说明基于现有实验数据编制, 使用前请查阅最新版 MSDS 并遵守当地法规。