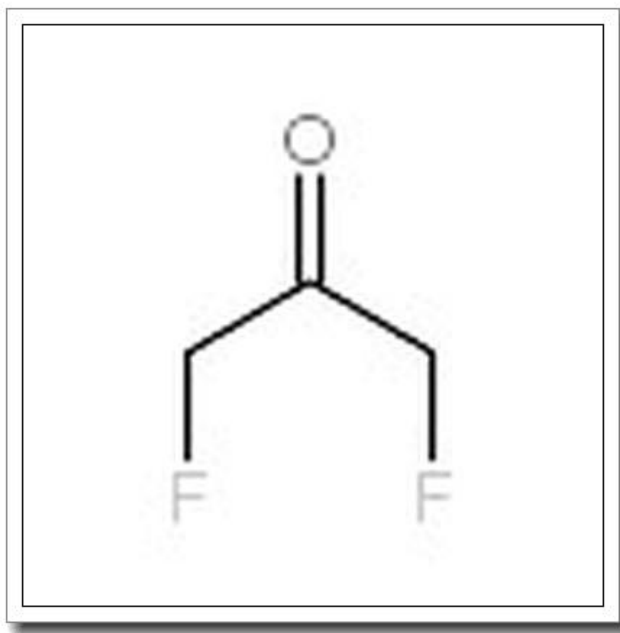


# 1,3-二氟丙酮

*1,3-Difluoroacetone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Difluoroacetone
中文名称	1,3-二氟丙酮
CAS 号	453-14-5
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> O
分子量	94.0601
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 3-二氟丙酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1, 3-二氟丙酮 (1, 3-Difluoroacetone) 是一种含氟有机化合物, 化学式为  $C_3H_4F_2O$ , 分子量为 94.0601, CAS 号为 453-14-5。本品为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有挥发性。其分子结构中两个氟原子分别位于丙酮骨架的 1 位和 3 位, 赋予其独特的极性和反应活性。该化合物易溶于多数有机溶剂, 如乙醇、乙醚和丙酮, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

1, 3-二氟丙酮作为含氟砌块 (fluorinated building block), 在有机合成中具有重要价值。氟原子的强电负性可显著改变分子的电子分布, 从而影响其反应活性和生物活性。该化合物常用于引入二氟甲基 ( $-CF_2-$ ) 结构, 该基团在药物化学中可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 是设计新型药物分子 (如抗病毒或抗肿瘤药物) 的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 1, 3-二氟丙酮是合成含氟药物 (如蛋白酶抑制剂或抗生素) 的重要原料。在材料科学中, 它可用于制备含氟聚合物或液晶材料, 以改善材料的耐热性和化学稳定性。此外, 该化合物还可作为核磁共振 (NMR) 研究的标记分子, 或用于有机催化反应的底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴化学防护手套、护目镜和实验服。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数

据表明, 1, 3-二氟丙酮可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时应遵循 GHS 标准:

- 危险类别: 皮肤腐蚀/刺激 (类别 2)
- 防范说明: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 移至空气新鲜处。

废弃物需按有害化学品规范处置, 避免环境污染。

(注: 以上信息基于实验室环境下的标准操作, 具体应用需结合实验方案进一步优化。)