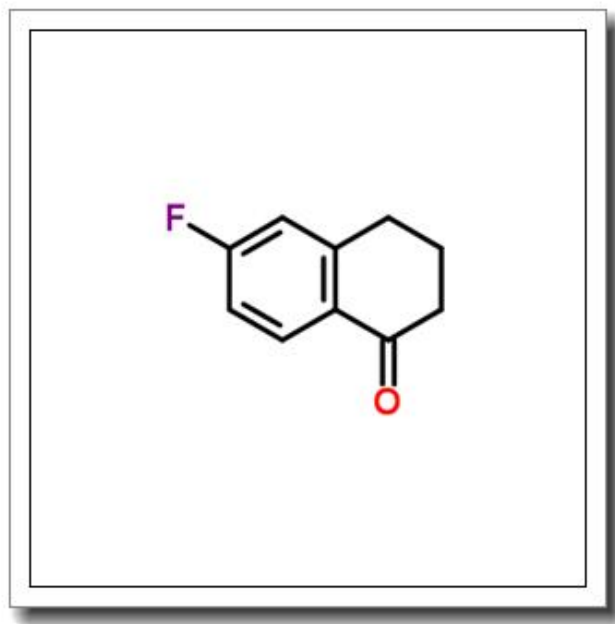


6-氟-3,4-二氢-2H-1-萘酮

6-Fluoro-1-tetralone



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Fluoro-1-tetralone
中文名称	6-氟-3,4-二氢-2H-1-萘酮
CAS 号	703-67-3
分子式	C ₁₀ H ₉ F ₀
分子量	164.176
纯度	≥ 96%

产品说明

6-Fluoro-1-tetralone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-Fluoro-1-tetralone (化学名称: 6-氟-3,4-二氢-2H-1-萘酮) 是一种含氟芳香族酮类化合物, CAS 号为 703-67-3, 分子式 $C_{10}H_9FO$, 分子量 164.176。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的酮类特征结构, 其氟取代基赋予其独特的电子效应和反应活性。该化合物在有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二氯甲烷) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟代萘酮衍生物, 6-Fluoro-1-tetralone 是合成多种生物活性分子的关键中间体。其结构中氟原子的引入可显著增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其在药物化学中具有重要价值。该分子可通过进一步官能团化构建复杂杂环体系, 广泛应用于中枢神经系统药物 (如抗抑郁剂、抗帕金森病药物) 及抗肿瘤化合物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成氟西汀类似物、多巴胺受体调节剂等药物的重要前体。在材料科学中, 可作为液晶材料或光电功能材料的合成砌块。此外, 在有机合成中常用于 Friedel-Crafts 酰基化、还原胺化等反应的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 干燥避光条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。溶解建议使用无水级有机溶剂, 反应体系需严格除水以提高转化率。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 吸入或误食可能造成呼吸道和消化道损伤。应急处理:

接触皮肤时立即用大量清水冲洗 15 分钟，误食需就医并携带本品 CAS 标签。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献报道的合成方法优化条件。