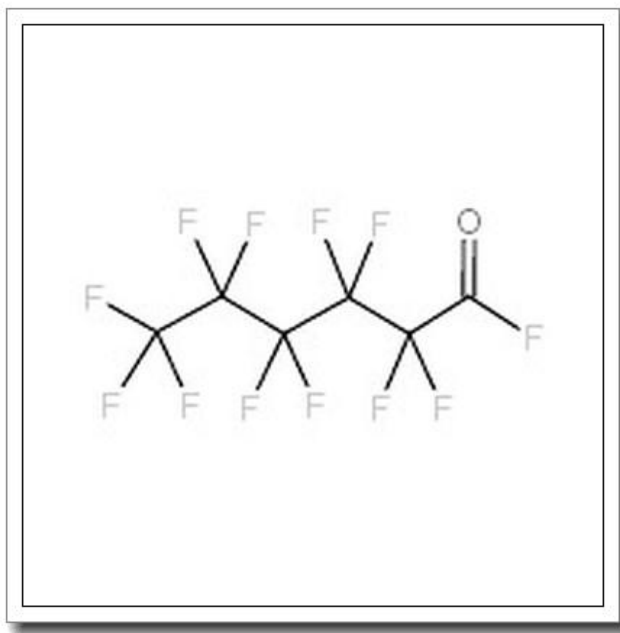


全氟己酰氟

2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 6-undecafluorohexanoyl fluoride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 6-undecafluorohexanoyl fluoride
中文名称	全氟己酰氟
CAS 号	355-38-4
分子式	C6F12O
分子量	316.044
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

全氟己酰氟 (2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 6-undecafluorohexanoyl fluoride) 是一种全氟化酰氟化合物, 化学式为 $C_6F_{12}O$, 分子量为 316.044, CAS 号为 355-38-4。该化合物具有高度氟化的碳链结构, 表现出优异的化学稳定性和热稳定性。其分子中的酰氟基团 (-COF) 赋予其较高的反应活性, 可与多种亲核试剂发生反应。产品纯度大于 96%, 适合用于高要求的合成与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

全氟己酰氟在生物化学领域主要用于合成含氟有机化合物, 尤其是含氟表面活性剂和含氟聚合物。其全氟化结构使其具有疏水疏油特性, 在生物相容性材料制备中具有独特优势。此外, 含氟化合物在药物研发中常用于改善药物的代谢稳定性和生物利用度, 因此全氟己酰氟作为中间体在药物化学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

全氟己酰氟广泛应用于以下领域:

- 含氟聚合物合成: 作为单体或中间体, 用于制备高性能氟橡胶、氟树脂等材料。
- 表面活性剂: 用于合成全氟烷基类表面活性剂, 应用于消防泡沫、涂料和电子工业。
- 医药与农药: 作为含氟基团引入试剂, 用于合成具有特定生物活性的分子。
- 电子材料: 用于制备半导体加工中的含氟试剂或涂层材料。

4. 储存条件与使用建议

全氟己酰氟需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 避免与湿气接触。建议储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 并使用密封的玻璃或特氟龙容器。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免吸入蒸气或接触皮肤。使用后需彻底清洗工具和工作区域, 防止残留物引发意外反应。

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, 确保纯度大于 96%。全

氟己酰氟具有刺激性，可能对呼吸道、眼睛和皮肤造成伤害。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地法规，避免直接排放至环境中。运输时需标注为腐蚀性化学品，并符合危险品运输规定。