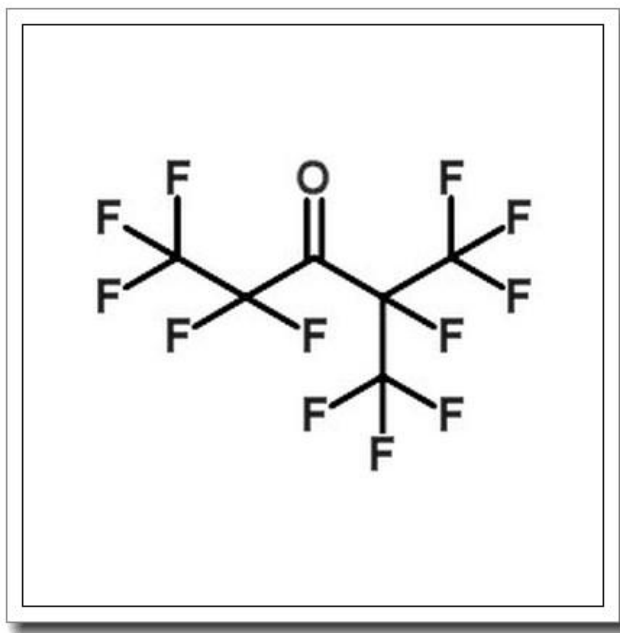


全氟(2-甲基-3-戊酮)

1, 1, 1, 2, 2, 4, 5, 5, 5-nonafluoro-4-(trifluoromethyl)pentan-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 1, 1, 2, 2, 4, 5, 5, 5-nonafluoro-4-(trifluoromethyl)pentan-3-one
中文名称	全氟(2-甲基-3-戊酮)
CAS 号	756-13-8
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

本品为全氟(2-甲基-3-戊酮)，化学名 1, 1, 1, 2, 2, 4, 5, 5, 5-九氟-4-(三氟甲基)-3-戊酮，CAS 号 756-13-8，分子式 C₆F₁₂O，分子量 316.044。外观为无色透明液体，纯度>96%，具有高度氟化的碳链结构，表现出优异的化学稳定性和低表面张力。其独特的全氟烷基与酮基结构使其兼具疏水性和极性，在非质子溶剂中溶解性良好，沸点与密度显著高于普通含氧溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为全氟酮类衍生物，其强电负性氟原子赋予分子极高的氧化稳定性，可耐受强酸、强碱及自由基环境。在生物化学领域，其惰性特性使其成为酶反应抑制剂研究的工具分子，尤其适用于需控制反应活性的场景。此外，其低生物累积性在环保型溶剂开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(1) 电子工业：用作精密电路清洗剂，可有效去除离子残留且不损伤元件；(2) 医药合成：作为惰性反应介质参与氟化反应，提高产物收率；(3) 材料科学：用于制备疏水涂层的前体改性；(4) 分析化学：作为 GC-MS 校准物或特殊色谱流动相添加剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉 (<25°C)、干燥的惰性气体环境中，避免与强还原剂接触。使用时应佩戴防化手套与护目镜，通风橱内操作。开封后建议充氮保存，防止吸湿降解。运输按危险化学品 B 类包装，远离热源与明火。

5. 质量控制与安全信息

通过 GC-FID 检测纯度，水分含量控制在<0.1%。本品 LD₅₀ (大鼠经口) >2000mg/kg，属低毒类，但高温分解可能释放氟化氢。应急处理需用大量清水冲洗接触部位，吸入蒸气后立即转移至空气新鲜处。废弃物处置需符合当地氟化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新安全技术说明书（MSDS）并开展风险评估。