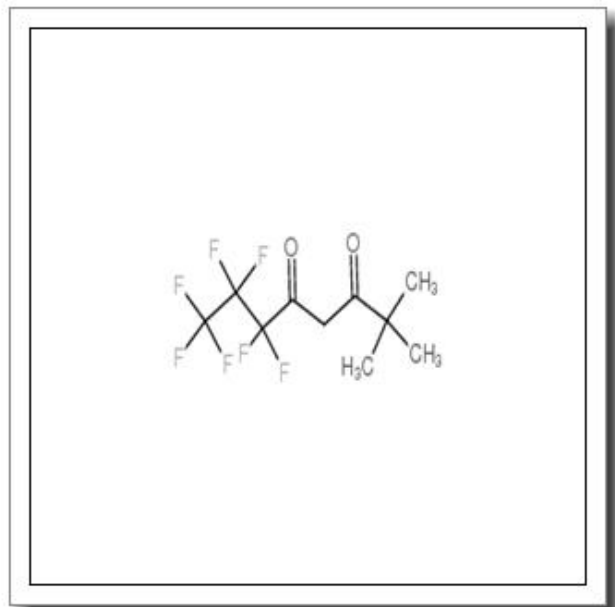


2,2-二甲基-6,6,7,7,8,8,8-七氟-3,5-辛二酮

2,2-dimethyl-6,6,7,7,8,8,8-heptafluoro-3,5-octanedione



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-dimethyl-6,6,7,7,8,8,8-heptafluoro-3,5-octanedione
中文名称	2,2-二甲基-6,6,7,7,8,8,8-七氟-3,5-辛二酮
CAS 号	17587-22-3
分子式	C ₁₀ H ₁₁ F ₇ O ₂
分子量	296.182
纯度	≥96%

产品说明

2, 2-二甲基-6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-七氟-3, 5-辛二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 2-dimethyl-6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-heptafluoro-3, 5-octanedione, CAS 号为 17587-22-3, 分子式为 C₁₀H₁₁F₇O₂, 分子量为 296.182。该化合物是一种含氟 β-二酮类衍生物, 纯度 ≥96%, 常温下为无色至淡黄色液体, 具有低挥发性。其结构中的七氟代烷基与二酮官能团赋予其独特的化学稳定性及配位能力, 尤其易与过渡金属形成稳定螯合物。

2. 生物化学功能与重要性

作为高氟化 β-二酮, 该化合物在金属离子螯合领域表现出显著优势。其强电负性氟原子可增强配位氧原子的路易斯碱性, 从而提升与稀土金属 (如铈、钆) 及过渡金属 (如铜、镍) 的结合能力。这一特性使其成为制备荧光标记物、MRI 造影剂前体的关键配体, 在生物成像和分子探针开发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于合成含氟金属配合物, 作为抗癌药物载体或诊断试剂中间体。
- 3.2 材料科学: 作为有机氟材料单体, 参与制备耐高温、抗腐蚀的特种聚合物。
- 3.3 分析化学: 充当 GC-MS 衍生化试剂, 提升挥发性金属化合物的检测灵敏度。
- 3.4 催化领域: 修饰均相催化剂配体, 优化不对称合成反应的选择性。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 避光保存于 -20°C 至 4°C 环境。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行, 佩戴耐氟化学品手套 (如 Viton 材质) 及护目镜。溶解性测试表明, 该产品易溶于 THF、乙醚等有机溶剂, 微溶于水 (<0.1 g/L, 25°C)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10 ppm, 水分含量 <0.5%。安全数据表

明其具有刺激性（GHS 分类：Skin Irrit. 2），需避免与强氧化剂接触。废弃处置应遵循当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行氟化物无害化处理。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。