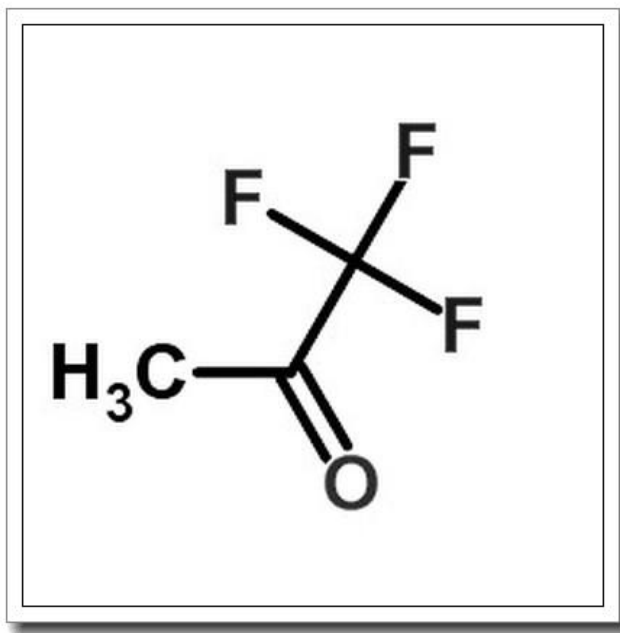


1,1,1-三氟丙酮

1, 1, 1-Trifluoroacetone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 1, 1-Trifluoroacetone
中文名称	1, 1, 1-三氟丙酮
CAS 号	421-50-1
分子式	C ₃ H ₃ F ₃ O
分子量	112. 05
纯度	>96%

产品说明

1, 1, 1-三氟丙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 1, 1-三氟丙酮（英文名称：1, 1, 1-Trifluoroacetone, CAS 号：421-50-1）是一种含氟有机化合物，分子式为 $C_3H_3F_3O$ ，分子量为 112.05。本品为无色至淡黄色液体，具有挥发性，纯度高于 96%。其化学结构中三氟甲基（ $-CF_3$ ）的强吸电子效应赋予该分子独特的反应活性，使其在有机合成中表现出优异的亲电性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为三氟甲基化试剂的重要前体，1, 1, 1-三氟丙酮在生物化学领域常用于修饰蛋白质或小分子化合物，以增强其代谢稳定性或改变亲脂性。三氟甲基的引入可显著提高化合物的生物利用度，因此在药物设计中被广泛用于先导化合物的结构优化。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 3.1 医药中间体：合成含三氟甲基的抗生素、抗病毒药物及抗癌药物。
- 3.2 农药化学：作为高效杀虫剂和除草剂的活性组分合成原料。
- 3.3 材料科学：用于制备含氟高分子材料，改善材料的耐热性和化学惰性。
- 3.4 科研试剂：在有机氟化学研究中作为标准对照物或反应底物。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：需密封保存于阴凉干燥处，避免光照，推荐温度为 2-8℃。长期储存建议充氮保护。
- 4.2 使用建议：操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴耐化学手套、护目镜及防毒面具。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过气相色谱（GC）检测纯度，批次间偏差小于 1%；水分含量控制在 0.1% 以下。
- 5.2 安全信息：本品属于易燃液体（闪点约 12℃），远离火源。对眼睛和呼吸道

有刺激性，接触后立即用大量清水冲洗并就医。运输时需符合 UN1993 危险品分类标准。

本产品仅限科研或工业用途，不适用于医药、食品及家庭用途。具体技术参数可随货提供 COA（质量分析证书）。