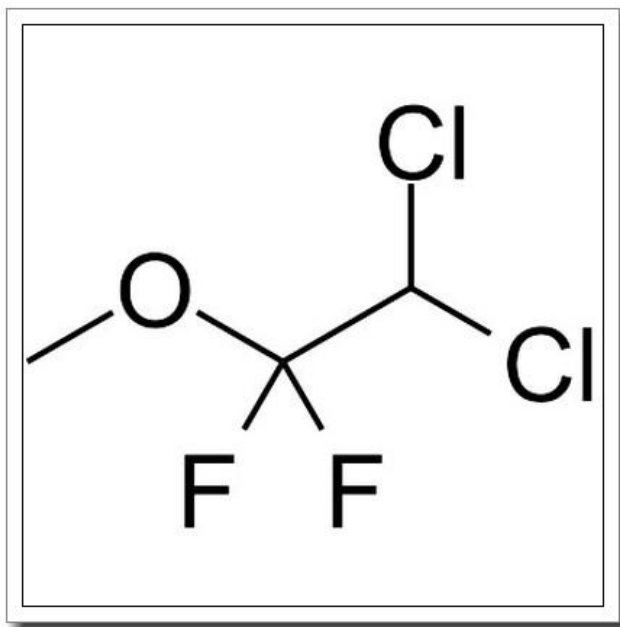


2,2-二氯-1,1-二氟乙基甲基醚

methoxyflurane



产品基本信息

属性	值
化学名称	methoxyflurane
中文名称	2,2-二氯-1,1-二氟乙基甲基醚
CAS 号	76-38-0
分子式	C ₃ H ₄ Cl ₂ F ₂ O
分子量	164.966
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲氧氟烷 (methoxyflurane)，化学名称为 2,2-二氯-1,1-二氟乙基甲基醚，CAS 号为 76-38-0，是一种挥发性卤代醚类化合物。其分子式为 $C_3H_4Cl_2F_2O$ ，分子量为 164.966，纯度通常高于 96%。该化合物为无色透明液体，具有特殊的醚类气味，易挥发且密度高于水。甲氧氟烷在常温下稳定，但需避免光照和高温环境，以防分解。其化学结构中包含氯和氟原子，赋予其独特的物理化学性质，如低沸点和高脂溶性。

2. 生物化学功能与重要性

甲氧氟烷作为一种吸入性麻醉剂，主要通过抑制中枢神经系统发挥麻醉作用。其高脂溶性使其能够快速通过血脑屏障，产生强效的镇痛和麻醉效果。此外，甲氧氟烷在体内代谢较慢，麻醉持续时间较长，适合用于短时手术或疼痛管理。尽管其麻醉效能显著，但由于潜在的肾毒性风险，现代临床应用中已逐渐被更安全的替代品取代，但在特定场景下仍具研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

甲氧氟烷主要用于医学领域的吸入麻醉，尤其适用于短时手术或急救场景中的镇痛。在兽医领域，它也用于小型动物的麻醉。此外，甲氧氟烷在科研中作为参考物质，用于麻醉机制研究或药物代谢实验。其高挥发性和稳定性使其成为实验室中研究卤代醚类化合物作用的理想模型。

4. 储存条件与使用建议

甲氧氟烷应储存于密闭的棕色玻璃瓶中，置于阴凉干燥处，避免阳光直射和高温环境。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，以延长其稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作，避免吸入蒸气或接触皮肤。实验室人员应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，以减少暴露风险。开封后需尽快使用，剩余产品应严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 分析确认纯度高于 96%，并严格检测水分和杂质含量。

甲氧氟烷具有潜在的健康危害，可能对肾脏、肝脏和中枢神经系统造成损害。操作时需遵守化学品安全操作规程，避免直接接触或吸入。如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理，并用大量水冲洗污染区域。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。