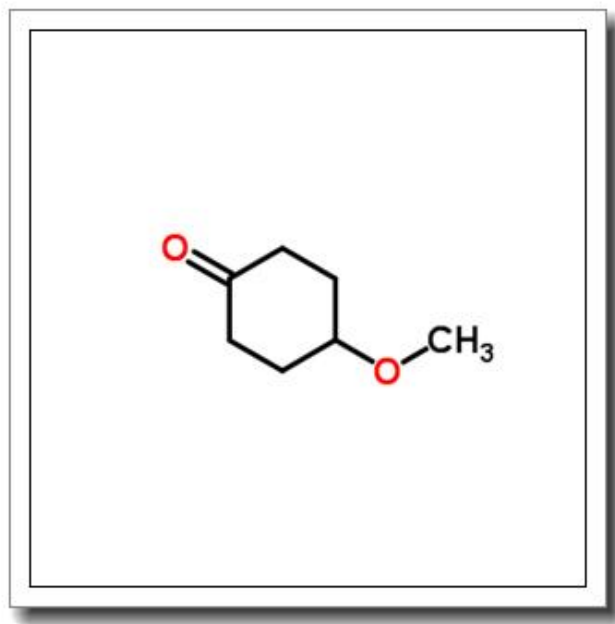


4-甲氧基环己酮

4-Methoxycyclohexanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxycyclohexanone
中文名称	4-甲氧基环己酮
CAS 号	13482-23-0
分子式	C ₇ H ₁₂ O ₂
分子量	128.169
纯度	≥ 96%

产品说明

4-甲氧基环己酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基环己酮 (4-Methoxycyclohexanone, CAS 号 13482-23-0) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_7H_{12}O_2$, 分子量为 128.169。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的酮类气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构特征为环己酮环上 4 位碳原子连接甲氧基 ($-OCH_3$), 这一修饰赋予其独特的化学性质, 包括较高的极性和适度的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为环己酮衍生物, 4-甲氧基环己酮在有机合成中扮演重要角色。甲氧基的引入增强了分子的电子效应, 使其成为构建复杂分子 (如药物中间体或天然产物) 的关键砌块。其酮基可参与缩合、还原等反应, 而甲氧基则可能影响区域选择性或稳定性, 在不对称合成中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成镇痛剂、抗炎药等活性分子的前体; 在农药化学中, 可用于制备高效低毒杀虫剂。此外, 作为溶剂或反应介质, 其极性特性适用于某些特殊催化反应。实验室中常用于研究环己酮类化合物的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度 $2-8^{\circ}C$, 避免光照与潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。与强氧化剂、还原剂分开存放, 防止发生剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批次报告可提供详细数据。其 LD_{50} (大鼠经口) 约为 2000 mg/kg , 属于低毒类物质, 但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。废弃物处理需符合当地环保法规, 不可直接排放。安全数据表 (MSDS) 包含完整的毒理学信息及应急处理措施, 使用前务必查阅。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件调整。