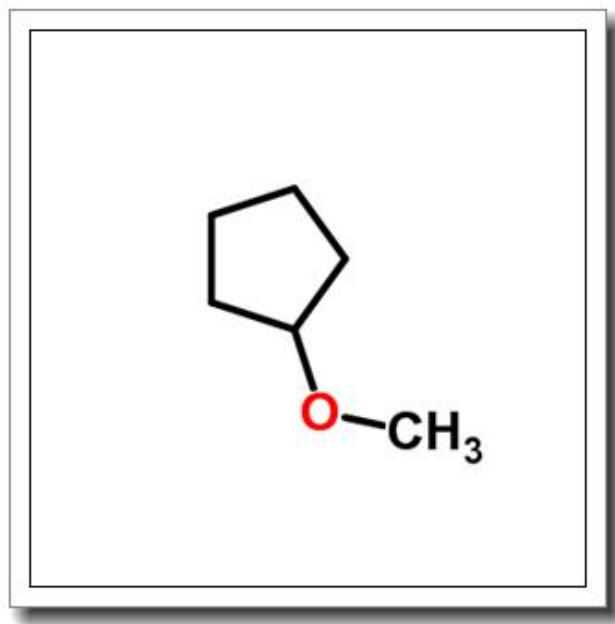


环戊基甲醚

Cyclopentyl methyl ether



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyclopentyl methyl ether
中文名称	环戊基甲醚
CAS 号	5614-37-9
分子式	C ₆ H ₁₂ O
分子量	100.159
纯度	≥ 96%

产品说明

环戊基甲醚 (Cyclopentyl methyl ether, CPME) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

环戊基甲醚 (CAS 号: 5614-37-9) 是一种有机醚类化合物, 分子式为 $C_6H_{12}O$, 分子量为 100.159。本品为无色透明液体, 具有轻微醚类气味, 沸点约 $106^{\circ}C$, 密度 0.86 g/cm^3 ($20^{\circ}C$), 闪点 $1^{\circ}C$ (闭杯)。其化学结构中包含环戊基与甲氧基, 兼具环状醚的稳定性和低极性溶剂的溶解性。产品纯度 $\geq 96\%$, 杂质主要为微量水分和副产物醚类。

2. 生物化学功能与重要性

CPME 在有机合成中作为绿色溶剂备受关注, 其低毒性和高生物降解性优于传统醚类 (如乙醚、THF)。其独特的环状结构赋予其良好的溶解能力, 尤其适用于非极性至中等极性化合物的反应介质。在生物化学领域, CPME 可用于蛋白质结晶和脂质体制备, 因其对生物大分子干扰较小。

3. 主要应用领域与具体用途

CPME 广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在制药工业中, 它作为格氏反应、偶联反应的溶剂; 在农药合成中用于高效载体; 在电子材料领域用作清洗剂。具体用途包括: 锂电池电解液添加剂、高分子聚合反应介质、天然产物提取溶剂等。其低残留特性符合 GMP 生产要求。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉通风处, 保持容器密闭, 远离火源和氧化剂。推荐温度 $2-8^{\circ}C$ 避光保存, 保质期 24 个月。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强酸、强碱接触。因闪点较低, 应在防爆环境中使用, 并配备静电消除装置。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 GC-MS 和卡尔费休法严格检测, 水分含量 $\leq 0.1\%$ 。安全数据 (SDS) 显示其 LD50 (大鼠经口) 为 2000 mg/kg , 属于易燃液体 (GHS 分类)。操作时需佩戴

防化手套和护目镜，泄漏处理应使用惰性吸附材料。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研和工业用途，不适用于食品或药品直接添加剂。具体应用前请查阅最新文献或咨询技术团队。