

# 4-Methylcyclohexanone

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylcyclohexanone
产品目录号	
CAS 号	589-92-4
分子式	C7H12O
分子量	112.17
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-甲基环己酮产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲基环己酮 (4-Methylcyclohexanone, CAS 号: 589-92-4) 是一种有机酮类化合物, 分子式为  $C_7H_{12}O$ , 分子量为 112.17。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有典型的酮类气味, 沸点约为  $170-172^{\circ}C$ , 密度  $0.914\text{ g/mL}$  ( $20^{\circ}C$ )。其纯度高于 96%, 可通过气相色谱 (GC) 验证。该化合物微溶于水, 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 化学性质稳定, 但需避免强氧化剂和还原剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-甲基环己酮在生物化学领域主要作为有机合成中间体, 参与环状酮类的典型反应, 如还原生成相应醇或氧化开环反应。其结构中的羰基 ( $C=O$ ) 可作为活性位点, 用于构建更复杂的分子骨架。在代谢研究中, 类似结构的酮类化合物常作为模型分子, 用于酶催化或生物转化实验。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、医药中间体制备及香料工业。具体用途包括:

- 医药领域: 用于合成镇痛剂或抗炎药物的中间体。
- 香料工业: 作为修饰剂参与合成木香或薄荷类香精。
- 研究用途: 在催化反应或溶剂效应研究中作为标准试剂。
- 高分子材料: 可能作为增塑剂或交联剂的原料组分。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 放置于阴凉、干燥、通风良好的区域, 避免光照和高温。推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入蒸气或接触皮肤。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC 分析确保纯度  $\geq 96\%$ , 并检测水分和残留溶剂含量。安全信息如下:

- 危险性: 易燃液体, 蒸气可能导致眼睛和呼吸道刺激。

- 急救措施: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗, 误食需就医。
- 废弃处理: 按有机溶剂废弃物标准程序处理, 遵守当地环保法规。

本品仅供科研或工业用途, 不适用于食品或药品直接生产。