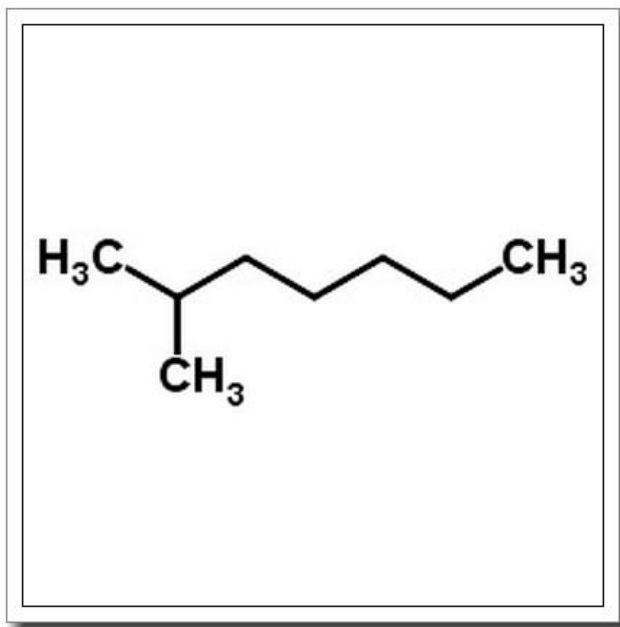


2-甲基庚烷

2-Methylheptane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methylheptane
中文名称	2-甲基庚烷
CAS 号	592-27-8
分子式	C ₈ H ₁₈
分子量	114. 229
纯度	>96%

产品说明

2-甲基庚烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基庚烷 (2-Methylheptane) 是一种脂肪族饱和烃，化学式为 C_8H_{18} ，分子量 114.229，CAS 号为 592-27-8。该化合物为无色透明液体，具有典型的烷烃气味，沸点约为 $117^{\circ}C$ ，密度 0.698 g/mL ($25^{\circ}C$)，难溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮。其纯度高于 96%，主要杂质为同分异构体庚烷衍生物。

2. 生物化学功能与重要性

作为直链烷烃的支链异构体，2-甲基庚烷在生物化学研究中常用于模拟细胞膜脂质环境或作为疏水性溶剂。其低极性和化学惰性使其成为研究蛋白质-脂质相互作用的理想模型化合物。此外，在微生物降解烷烃的研究中，该物质可作为碳源用于筛选降解菌株。

3. 主要应用领域与具体用途

2-甲基庚烷广泛应用于有机合成、燃料添加剂开发和材料科学领域。具体用途包括：作为气相色谱分析的标准品；用于燃料辛烷值的测定；作为橡胶和塑料工业的溶剂；在制药行业中用于中间体合成。其支链结构对改善燃料抗爆性能具有参考价值。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉通风处，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，远离热源和氧化剂。使用时应佩戴化学防护手套和护目镜，避免吸入蒸气或接触皮肤。若需高温处理，应在惰性气体保护下操作。开封后建议充氮保存以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 验证纯度，水分含量低于 0.1%。安全数据表明，其属于易燃液体（闪点 $10^{\circ}C$ ），GHS 分类为易燃液体类别 2、皮肤刺激类别 2。泄漏处理需使用惰性吸附材料，灭火建议采用二氧化碳或干粉灭火器。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）。