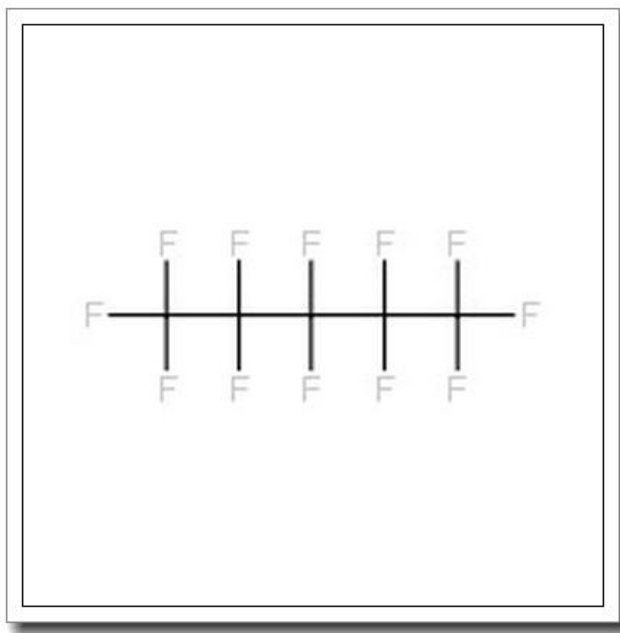


# 全氟正戊烷

*perfluoropentane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	perfluoropentane
中文名称	全氟正戊烷
CAS 号	678-26-2
分子式	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>
分子量	288.034
纯度	>96%

## 产品说明

### 全氟正戊烷 (Perfluoropentane) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

全氟正戊烷 (CAS 号: 678-26-2) 是一种全氟化碳化合物, 分子式为  $C_5F_{12}$ , 分子量为 288.034。本品为无色透明液体, 具有极低的表面张力和高化学稳定性, 不溶于水但可与多种有机溶剂混溶。其纯度高于 96%, 具有优异的惰性和热稳定性, 在高温或强酸强碱条件下仍能保持结构稳定。

#### 2. 生物化学功能与重要性

全氟正戊烷在生物医学领域表现出独特的物理化学特性。由于其高氧溶解能力和生物惰性, 可用作人工血液替代品的研究材料。此外, 其低毒性特点使其在生物标记和药物递送系统中具有潜在应用价值。全氟化碳化合物的疏水性和疏脂性使其能够模拟生物膜环境, 为生物化学研究提供重要工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于多个领域: 在医学影像学中作为超声造影剂的成分; 在材料科学中用于制备疏水涂层和特殊聚合物; 在电子工业中用作冷却剂和绝缘材料; 在实验室研究中作为反应介质或标准品。具体用途包括但不限于微泡造影剂制备、氧载体开发、精密仪器清洗以及特殊化学反应溶剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在阴凉 (2-8°C)、干燥、通风良好的环境中储存, 避免阳光直射。容器应严格密封以防止挥发。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。由于其对某些塑料材料具有渗透性, 建议使用玻璃或不锈钢容器盛装。长期储存前建议用惰性气体 (如氮气) 保护。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过气相色谱 (GC) 严格检测, 确保纯度 >96%。安全数据表明, 该物质属于低毒性化合物, 但吸入高浓度蒸气可能导致头晕等不适。操作时应佩戴防护手套和护

目镜，如发生泄漏，应立即用吸附材料处理。废弃物应按照危险化学品处置规范处理。产品符合国际化学品安全标准，提供完整的MSDS和安全技术说明书。

注：本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请充分评估适用性并遵守相关法规要求。