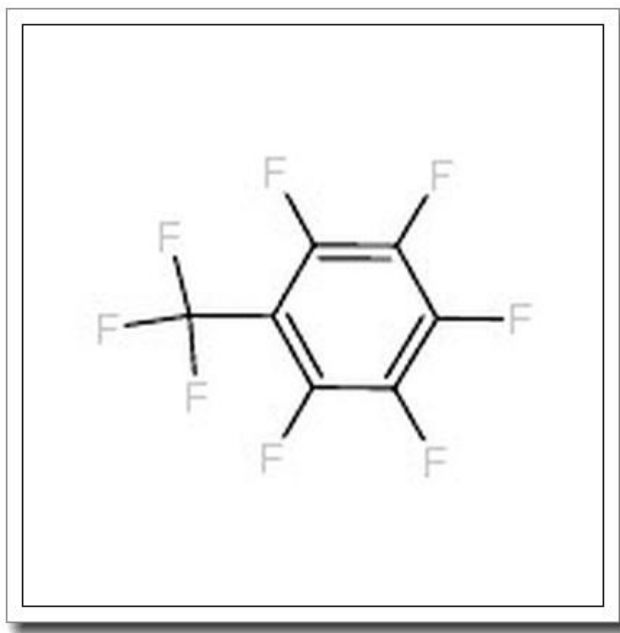


# 八氟甲苯

*octafluorotoluene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	octafluorotoluene
中文名称	八氟甲苯
CAS 号	434-64-0
分子式	C7F8
分子量	236.062
纯度	>96%

## 产品说明

### 八氟甲苯 (Octafluorotoluene) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

八氟甲苯是一种全氟代芳香烃化合物，化学式为  $C_7F_8$ ，CAS 号为 434-64-0。其分子量为 236.062，常温下为无色透明液体，具有低表面张力和高化学稳定性。该产品纯度大于 96%，因其分子中氢原子完全被氟取代，表现出优异的耐热性、抗氧化性和疏水性，同时具有较低的介电常数和优异的绝缘性能。

#### 2. 生物化学功能与重要性

八氟甲苯在生物化学领域主要作为惰性溶剂或反应介质使用，其化学惰性使其适用于对水氧敏感的反应体系。此外，其独特的氟代结构可作为核磁共振 ( $^{19}F$  NMR) 研究的探针分子，或在药物化学中用于修饰分子以改善脂溶性和代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

八氟甲苯广泛应用于电子工业、特种材料合成及医药研发领域。在电子行业中，它被用作半导体清洗剂和蚀刻气体载体；在材料科学中，可作为含氟高分子单体或表面处理剂；在医药领域，常用于含氟药物的中间体合成。其低毒性特点也使其成为传统溶剂（如苯）的环保替代品。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封储存于阴凉通风处，建议温度控制在  $2-8^{\circ}C$ ，避免光照及潮湿环境。使用时应佩戴防化手套和护目镜，在通风橱中操作。因其挥发性较强，需远离火源和氧化剂。开封后建议充入惰性气体保护以延长保存期限。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 严格检测，确保纯度达标。安全数据表明，八氟甲苯对皮肤和眼睛有轻微刺激性，吸入高浓度蒸气可能导致头晕，操作时需符合 OSHA 标准。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

(注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。)