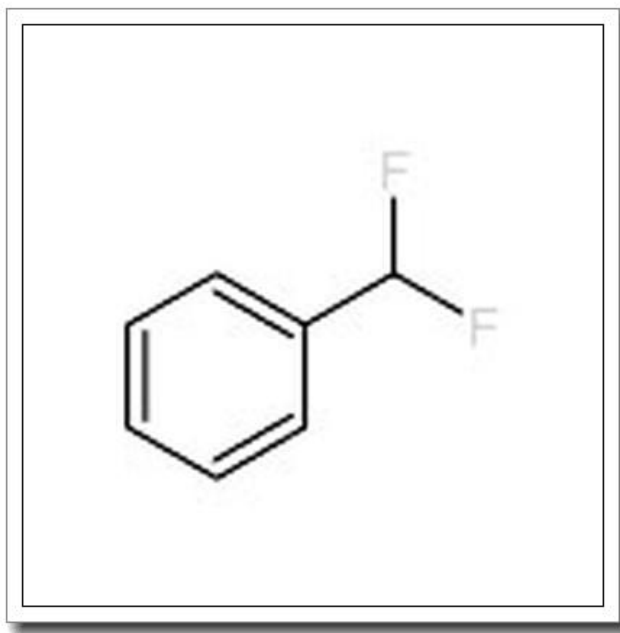


(二氟甲基)苯

difluoromethylbenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	difluoromethylbenzene
中文名称	(二氟甲基)苯
CAS 号	455-31-2
分子式	C ₇ H ₆ F ₂
分子量	128.119
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(二氟甲基)苯 (difluoromethylbenzene, CAS 号: 455-31-2) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_7H_6F_2$, 分子量为 128.119。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有芳香气, 沸点约为 $140-142^{\circ}C$, 密度约为 1.15 g/cm^3 。其结构中含有一个二氟甲基 ($-CHF_2$) 取代基, 赋予其独特的化学性质, 如较高的稳定性和亲脂性。纯度标准为 $>96\%$, 适合用于精细化学合成和医药中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

(二氟甲基)苯在生物化学领域的重要性主要体现在其作为有机合成中间体的作用。二氟甲基的引入可以显著改变分子的电子效应和空间位阻, 从而影响其生物活性。该基团在药物设计中常用于提高化合物的代谢稳定性和膜穿透性, 因此在抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物研发中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

(二氟甲基)苯主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是制备含氟药物的关键原料, 例如用于抗抑郁剂和抗炎药的开发。在农药领域, 该化合物可作为高效杀虫剂和除草剂的中间体。此外, 它还用于材料科学中, 作为含氟高分子材料的改性单体, 以提升材料的耐热性和化学稳定性。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息方面, (二氟甲基)苯属于易燃液体, 遇明火或高热可能引起燃烧。其蒸气与空气

混合可能形成爆炸性混合物。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地环保法规，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。