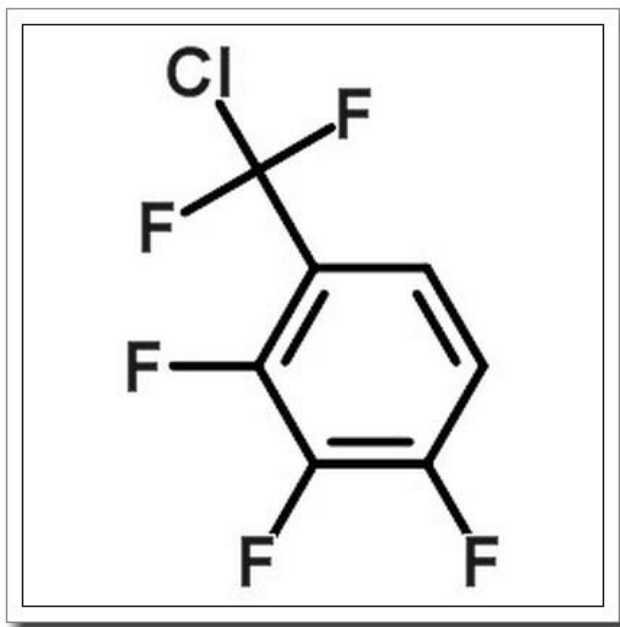


2,3,4,5,6-五氟苄基氯

Pentafluorobenzyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pentafluorobenzyl chloride
中文名称	2, 3, 4, 5, 6-五氟苄基氯
CAS 号	653-35-0
分子式	C ₇ H ₂ ClF ₅
分子量	216. 536
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 2, 3, 4, 5, 6-五氟苄基氯 (Pentafluorobenzyl chloride)

CAS 号: 653-35-0

分子式: $C_7H_2ClF_5$

分子量: 216. 536

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

2, 3, 4, 5, 6-五氟苄基氯是一种有机氟化合物, 化学结构中苄基的五个氢原子被氟原子取代, 并含有一个活性氯原子。其分子式为 $C_7H_2ClF_5$, 分子量为 216. 536。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现出优异的性能。其高纯度 (>96%) 确保了其在合成和应用中的可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

五氟苄基氯在生物化学领域主要用于衍生化反应, 特别是与含羟基、氨基或巯基的化合物反应, 生成稳定的五氟苄基衍生物。这类衍生物在质谱分析中具有高灵敏度和低背景干扰的特点, 因此在痕量分析中尤为重要。此外, 其氟化结构可增强化合物的脂溶性和稳定性, 使其在药物设计和材料科学中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 分析化学: 作为气相色谱 (GC) 和质谱 (MS) 的衍生化试剂, 用于检测环境样品、生物样本中的痕量物质 (如农药残留、激素等)。
- 有机合成: 作为中间体用于合成含氟药物、液晶材料和特种高分子。
- 材料科学: 用于制备含氟功能材料, 如疏水涂层和耐腐蚀添加剂。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和湿气。推荐温度为 2-8° C, 长期储存建议充惰性气体 (如氮气) 保护。

使用建议：操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。反应应在通风良好的环境下进行，避免与强氧化剂或碱性物质接触。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：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：该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起灼伤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输和处置需遵循危险化学品管理规范，避免环境污染。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品领域。