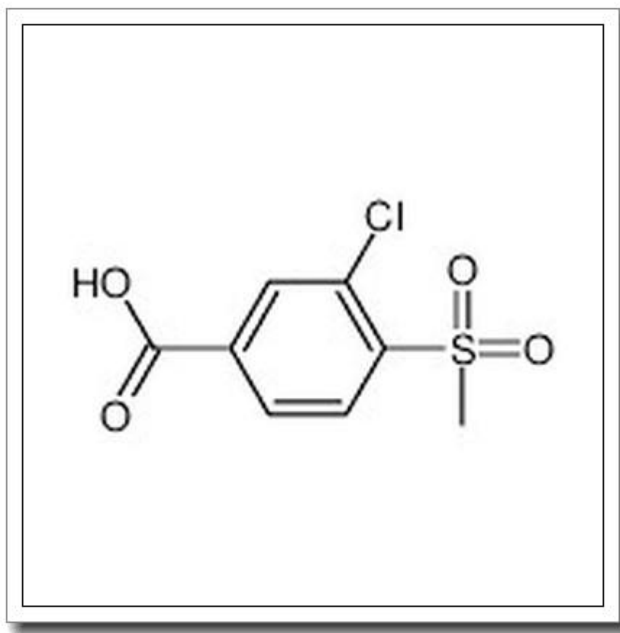


3-氯-4-甲磺基苯甲酸

3-Chloro-4-(methylsulfonyl)benzoic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-4-(methylsulfonyl)benzoic Acid
中文名称	3-氯-4-甲磺基苯甲酸
CAS 号	1197193-45-5
分子式	C ₈ H ₇ ClO ₄ S
分子量	234.657
纯度	>96%

产品说明

3-氯-4-甲磺基苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氯-4-甲磺基苯甲酸 (3-Chloro-4-(methylsulfonyl)benzoic Acid) 是一种有机芳香族化合物，化学式为 $C_8H_7ClO_4S$ ，分子量为 234.657，CAS 号为 1197193-45-5。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中含有苯甲酸骨架，并在 3 位和 4 位分别取代有氯原子和甲磺基 ($-SO_2CH_3$)，赋予其独特的化学性质，如良好的稳定性和适度的极性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含磺基和羧酸基团的芳香族化合物，3-氯-4-甲磺基苯甲酸在生物化学领域具有重要价值。磺基的存在使其可能参与电子转移或作为氢键受体，而羧酸基团则提供了与其他分子形成盐或酯的能力。这些特性使其成为药物中间体或酶抑制剂设计的潜在候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中，它可能用于构建具有抗炎或抗菌活性的分子骨架。此外，在材料科学领域，其磺基结构可用于开发高性能聚合物或液晶材料。具体用途包括但不限于有机合成中的羧酸保护与修饰、配体设计以及功能材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物可

能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应在通风良好的环境下进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进一步验证。