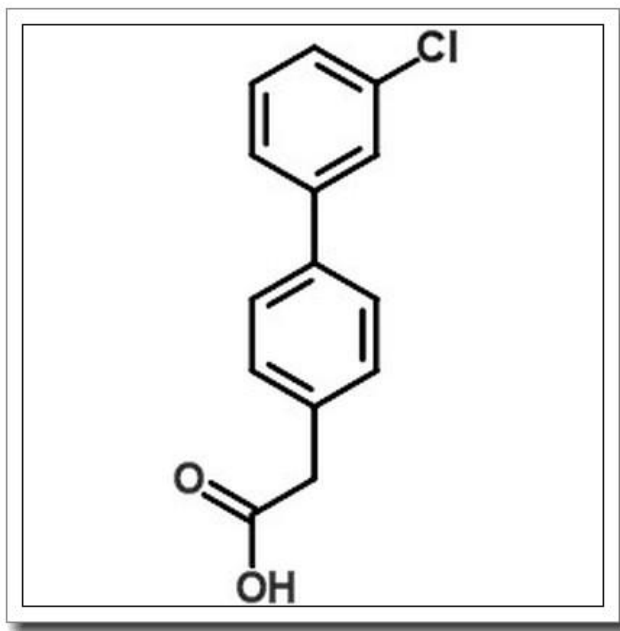


4-联苯-3-氯乙酸

2-[4-(3-chlorophenyl)phenyl]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[4-(3-chlorophenyl)phenyl]acetic acid
中文名称	4-联苯-3-氯乙酸
CAS 号	5001-94-5
分子式	C ₁₄ H ₁₁ ClO ₂
分子量	246.689
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-联苯-3-氯乙酸 (2-[4-(3-chlorophenyl)phenyl]acetic acid) 是一种有机芳香族羧酸化合物, CAS 号为 5001-94-5, 分子式为 $C_{14}H_{11}ClO_2$, 分子量为 246.689。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含联苯基团和氯取代基, 赋予其独特的化学性质, 如良好的脂溶性和适度的酸性。该化合物在有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砷) 中溶解性较好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-联苯-3-氯乙酸作为一种芳香族羧酸衍生物, 在生物化学研究中具有重要作用。其结构中的氯原子和羧酸基团使其能够参与多种化学反应, 如酯化、酰胺化等。该化合物可能作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子, 或作为配体用于酶抑制研究。其联苯结构还可能赋予其与某些蛋白质结合的能力, 因此在药物开发和生化探针设计中有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域, 它可能作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或抗肿瘤药物的合成前体。在有机合成中, 它可用于构建更复杂的联苯类化合物或作为手性合成的砌块。此外, 在材料科学中, 它可能用于制备液晶材料或功能性高分子单体。具体用途需根据实验设计进一步优化。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4-联苯-3-氯乙酸密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度以 2-8°C 为宜, 长期保存可考虑 -20°C。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性有机溶剂, 并在通风良好的环境下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关质检报告 (COA)。其安全性数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规

范。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。建议在专业人员指导下使用，并参考化学品安全技术说明书（MSDS）以获取详细信息。