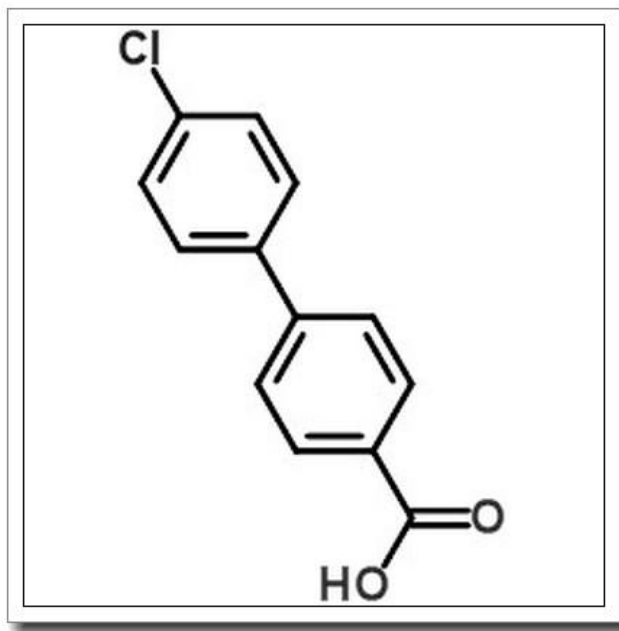


4-联苯-4-氯羧酸

4'-Chloro[1,1'-biphenyl]-4-carboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4'-Chloro[1,1'-biphenyl]-4-carboxylic acid |
| 中文名称 | 4-联苯-4-氯羧酸 |
| CAS 号 | 5748-41-4 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₉ ClO ₂ |
| 分子量 | 232.662 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-联苯-4-氯羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-联苯-4-氯羧酸 (4'-Chloro[1,1'-biphenyl]-4-carboxylic acid) 是一种有机羧酸化合物，化学式为 $C_{13}H_9ClO_2$ ，分子量为 232.662，CAS 号为 5748-41-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中包含联苯骨架和氯取代基，羧酸基团赋予其良好的反应活性，使其可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4-联苯-4-氯羧酸在生物化学研究中具有潜在的应用价值。其联苯结构常见于药物分子骨架中，氯取代基可增强化合物的脂溶性和生物活性。羧酸基团使其易于衍生化为酯、酰胺等官能团，因此在药物设计、材料科学和配体合成中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为合成抗炎、抗肿瘤等活性分子的关键中间体。在农药领域，用于制备具有特定生物活性的化合物。此外，在液晶材料和高分子材料的合成中，本品也可作为功能化单体使用。

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，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度均一性良好。安全信息方面，本品对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。