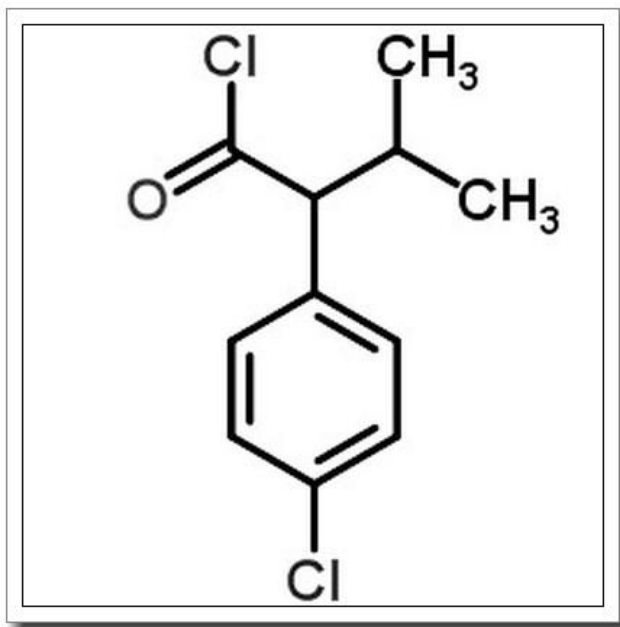


2-(4-氯苯基)-3-甲基丁酰氯

3-Methyl-2-(4-Chlorophenyl)Butyryl Chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methyl-2-(4-Chlorophenyl)Butyryl Chloride
中文名称	2-(4-氯苯基)-3-甲基丁酰氯
CAS 号	51631-50-6
分子式	C ₁₁ H ₁₂ Cl ₂ O
分子量	231.118
纯度	>96%

产品说明

3-甲基-2-(4-氯苯基)丁酰氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基-2-(4-氯苯基)丁酰氯（化学名称：3-Methyl-2-(4-Chlorophenyl)Butyryl Chloride）是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_{11}H_{12}Cl_2O$ ，分子量 231.118，CAS 号为 51631-50-6。本品为无色至淡黄色液体，纯度 >96%，具有酰氯类化合物的典型反应活性，易与醇、胺等亲核试剂发生反应。其结构中含有的氯苯基和酰氯基团使其在有机合成中具有较高的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为酰氯衍生物，该化合物在生物化学领域主要用于构建复杂分子骨架，尤其是药物活性分子的合成。其 4-氯苯基结构可增强产物的脂溶性，而酰氯基团则为后续的酰胺化或酯化反应提供关键活性位点。该试剂在蛋白酶抑制剂和抗菌剂的前体合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成非甾体抗炎药和抗抑郁药的重要中间体；在农药化学中，可用于制备高效杀虫剂；此外，还可作为高分子材料改性的功能化试剂。具体实验操作中，需在惰性气体保护下进行反应以避免水解。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存，严格密封以防止吸湿分解。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，在通风橱中操作。避免与水、醇类或强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，同时符合核磁共振（NMR）和质谱（MS）的标定要求。安全数据表明，该物质对眼睛、皮肤及呼吸道有强刺激性，CAS 号为 51631-

50-6 的化学品需按照 GHS 分类标注腐蚀性和急性毒性标识。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应作为危险化学品处置。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体实验方案需结合相关文献与安全规程执行。