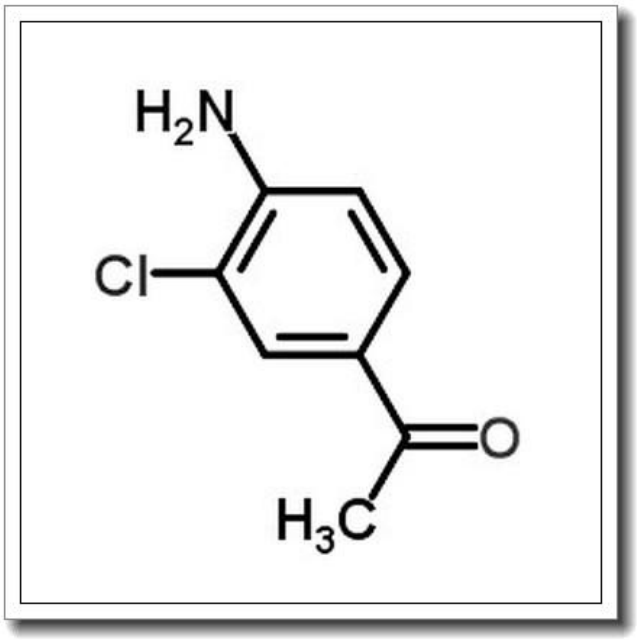
1-(4-氨基-2-氯苯基)-乙酮

1-(4-amino-2-chlorophenyl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-amino-2-chlorophenyl)ethanone
中文名称	1-(4-氨基-2-氯苯基)-乙酮
CAS 号	72531-23-8
分子式	C8H8ClNO
分子量	169.608
纯度	>96%

产品说明

1-(4-氨基-2-氯苯基)-乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(4-氨基-2-氯苯基)-乙酮（化学式：C8H8ClNO，CAS 号：72531-23-8）是一种有机芳香族化合物，分子量为 169.608。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度高于 96%，具有典型的苯乙酮类结构特征。其分子结构中包含氨基和氯取代基，赋予其独特的化学活性，尤其在亲电取代反应中表现出较高的反应选择性。该化合物在常温下稳定，微溶于水，易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为重要的有机合成中间体，1-(4-氨基-2-氯苯基)-乙酮在药物化学和材料科学领域具有关键作用。氨基和氯原子的协同效应使其成为构建杂环化合物（如喹啉、吲哚衍生物）的理想前体。在生物活性分子合成中，该结构片段常被用于抗菌剂、抗肿瘤药物的结构修饰，其电子效应可显著影响最终产物的药理活性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：医药中间体，用于合成喹诺酮类抗生素及抗抑郁药物；农药化学，作为除草剂和杀菌剂的合成原料；材料科学，参与制备光电功能材料。实验室中可用于研究芳环取代反应机理，或作为标准品用于色谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃避光环境中，长期储存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中进行称量。溶解推荐使用无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），避免与强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度≥96%，水分含量≤0.5%，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性（GHS 分类：Category 2），吸入或误食可能造成呼吸道损伤。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。