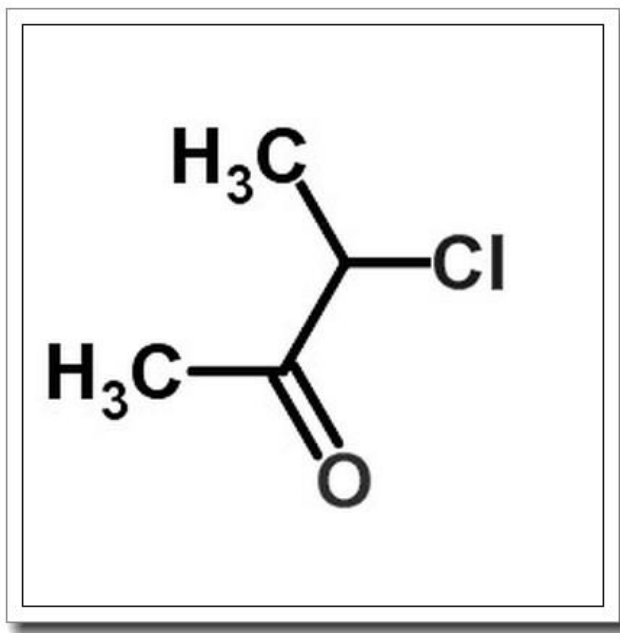


3-氯-2-丁酮

3-Chloro-2-butanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-2-butanone
中文名称	3-氯-2-丁酮
CAS 号	4091-39-8
分子式	C ₄ H ₇ ClO
分子量	106.551
纯度	>96%

产品说明

3-氯-2-丁酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-2-丁酮 (3-Chloro-2-butanone) 是一种有机卤代酮类化合物，化学式为 C_4H_7ClO ，分子量 106.551，CAS 号为 4091-39-8。本品为无色至淡黄色液体，具有刺激性气味，沸点约为 135-137° C，密度 1.09 g/cm³ (20° C)。其纯度高于 96%，主要杂质可能包括未反应的起始原料或同分异构体。该化合物易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮，微溶于水，需避光保存以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为 α -卤代酮衍生物，3-氯-2-丁酮的氯原子与羰基共存的特性使其成为重要的有机合成中间体。其分子中的活性位点 (α -碳) 可参与亲核取代、缩合反应及环化反应，在构建杂环化合物 (如吡唑、噻唑类) 中具有关键作用。此外，该化合物在酶抑制研究和药物分子结构修饰中亦有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-2-丁酮广泛应用于医药、农药及精细化工领域。在医药研发中，它是合成抗生素和抗炎药物的前体；在农药工业中，可用于制备除草剂和杀菌剂的中间体。实验室中常作为有机合成试剂，用于构建复杂分子骨架或引入氯代官能团。具体实验方案需参考专业文献，推荐用量为反应摩尔比的 1.05-1.2 倍以确保完全转化。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封储存于阴凉干燥处，建议温度 2-8° C，避免与强氧化剂、强碱及还原剂接触。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长保质期。操作时应佩戴化学防护手套、护目镜及防毒面具，在通风橱中进行。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按照危险废弃物处置规范回收。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测，确保纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明，其具有刺激性 (GHS 分类: Skin Irrit. 2)，可能引起皮肤和眼睛灼伤，

吸入或误食会导致呼吸道及消化道损伤。急救措施包括立即用大量清水冲洗接触部位，吸入时转移至空气新鲜处，必要时就医。运输时需贴腐蚀性标签，UN 编号暂未规定，建议按一般危险化学品管理。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验应用请结合最新文献及安全操作规程执行。