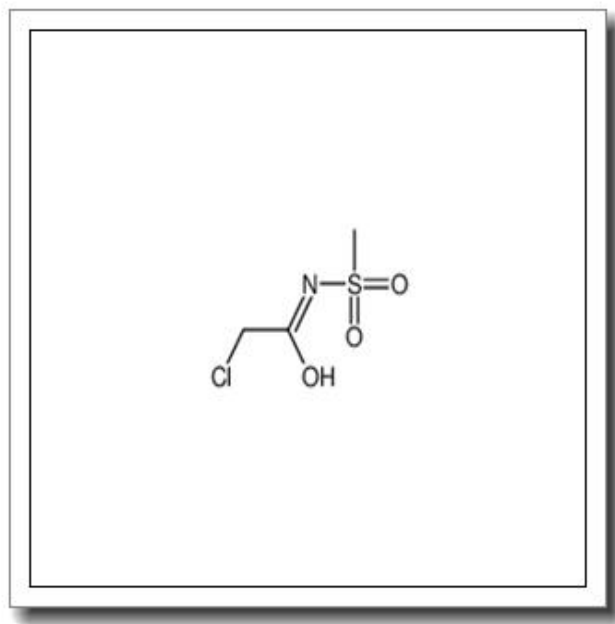


2-氯-N-(甲基磺酰基)乙酰胺

2-chloro-N-methylsulfonylacetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-N-methylsulfonylacetamide
中文名称	2-氯-N-(甲基磺酰基)乙酰胺
CAS 号	202658-88-6
分子式	C ₃ H ₆ ClN ₁ O ₃ S
分子量	171.603
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氯-N-(甲基磺酰基)乙酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-N-(甲基磺酰基)乙酰胺 (2-chloro-N-methylsulfonylacetamide) 是一种有机磺酰胺类化合物，化学式为 $C_3H_6ClN_2O_2S$ ，分子量为 171.603，CAS 号为 202658-88-6。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有磺酰基和氯代乙酰胺的双重活性结构，使其在化学反应中表现出独特的亲电性和稳定性。其熔点和溶解度数据需根据具体实验条件测定，建议在干燥避光环境下保存以维持化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其磺酰基和氯代酰胺基团的协同作用，可作为酶抑制剂或蛋白质修饰试剂，干扰特定生物代谢途径。在药物化学中，此类结构常用于设计靶向酶活性位点的先导化合物，尤其在抗微生物和抗肿瘤领域具有潜在应用价值。其高反应活性也使其成为合成杂环化合物（如噻唑类衍生物）的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-N-(甲基磺酰基)乙酰胺广泛应用于医药研发、农药合成及有机合成化学领域。在医药领域，它可用于制备磺酰胺类抗菌药物或作为蛋白交联剂；在农药工业中，可作为杀菌剂或除草剂的合成前体。此外，在材料科学中，该化合物可用于功能化高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处（建议温度 $2-8^{\circ}C$ ），避免与强氧化剂、强酸强碱接触。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，在通风橱中操作。开封后建议充氮保护以延长保存期限。溶解性测试显示其易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），水溶性较低，需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 需参考具体动物实验数据，对皮肤和眼睛有刺激性，操作时需避免直接

接触。废弃处理应遵循当地化学品管理法规，不可随意排放。如发生泄漏，需用惰性吸附材料收集并交由专业机构处理。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合进一步研究验证。