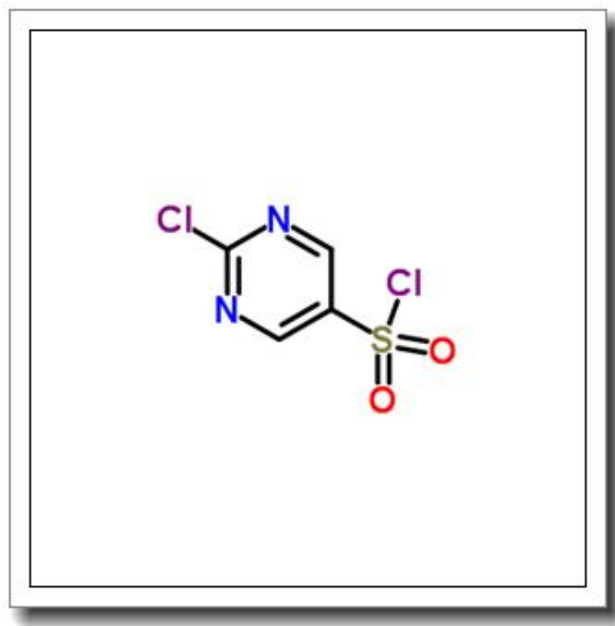


2-氯嘧啶-5-磺酰氯

2-Chloropyrimidine-5-sulfonylchloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloropyrimidine-5-sulfonylchloride
中文名称	2-氯嘧啶-5-磺酰氯
CAS 号	98026-88-1
分子式	C ₄ H ₂ Cl ₂ N ₂ O ₂ S
分子量	213.042
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯嘧啶-5-磺酰氯 (2-Chloropyrimidine-5-sulfonylchloride) 是一种重要的有机磺酰氯衍生物，化学式为 $C_4H_2ClN_2O_2S$ ，分子量为 213.042，CAS 号为 98026-88-1。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常不低于 96%。其结构中的氯原子和磺酰氯基团赋予其高反应活性，使其成为有机合成中的关键中间体。该化合物易溶于极性有机溶剂（如二氯甲烷、乙腈），但在水中易水解，需在干燥条件下保存。

2. 生物化学功能与重要性

2-氯嘧啶-5-磺酰氯在生物化学领域主要用于修饰嘧啶环结构，是合成核苷类似物和药物分子的重要前体。其磺酰氯基团可与氨基、羟基等亲核基团反应，形成稳定的磺酰胺或磺酸酯键，广泛应用于蛋白质交联、酶抑制剂设计和标记探针的制备。此外，其嘧啶环结构在抗病毒、抗肿瘤药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它用于合成抗病毒药物（如 HIV 抑制剂）和抗肿瘤化合物；在农药领域，可作为杀菌剂和除草剂的中间体；在材料科学中，用于制备功能化高分子材料。具体用途包括：

- 作为磺酰化试剂，用于引入磺酰基团
- 合成嘧啶类衍生物，用于药物筛选
- 制备荧光标记探针，用于生物成像

4. 储存条件与使用建议

2-氯嘧啶-5-磺酰氯需在干燥、避光、低温环境中保存，推荐储存条件为 2-8℃，密封于惰性气体（如氮气）保护的容器中。使用时需在干燥环境下操作，避免接触水分或湿气。建议佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，并在通风橱中进行操作。开封后应尽快使用，剩余试剂需重新密封并充入惰性气体保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质检报告（COA）。该化合物具有腐蚀性和刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起灼伤，吸入或摄入有害。操作时应避免直接接触，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处置。运输时需符合危险品运输规定，避免与强氧化剂、强碱混放。