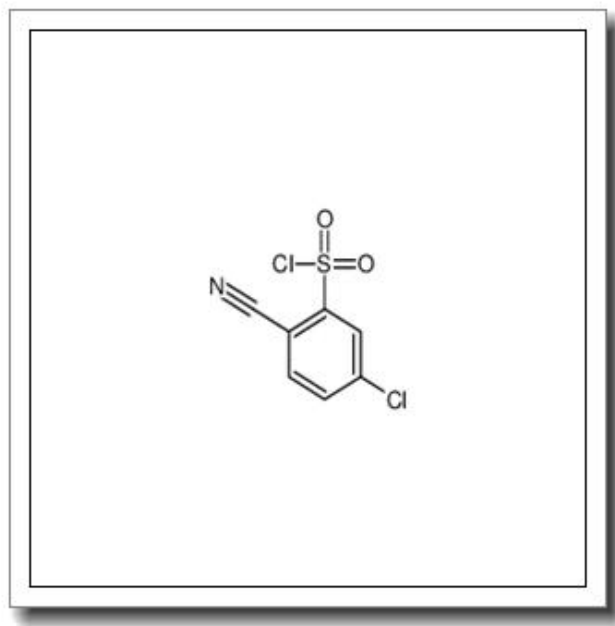


5-氯-2-氰基-苯磺酰氯

5-Chloro-2-cyanobenzene-1-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-2-cyanobenzene-1-sulfonyl chloride
中文名称	5-氯-2-氰基-苯磺酰氯
CAS 号	411210-92-9
分子式	C ₇ H ₃ Cl ₂ N ₂ O ₂ S
分子量	236.075
纯度	≥96%

产品说明

5-氯-2-氰基-苯磺酰氯产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氯-2-氰基-苯磺酰氯（英文名称：5-Chloro-2-cyanobenzene-1-sulfonyl chloride, CAS 号：411210-92-9）是一种有机磺酰氯衍生物，分子式为 $C_7H_3ClN_2O_2S$ ，分子量为 236.075。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度通常不低于 96%。其结构中包含磺酰氯（ $-SO_2Cl$ ）和氰基（ $-CN$ ）官能团，具有较高的反应活性，尤其在亲核取代反应中表现出色。

2. 生物化学功能与重要性

5-氯-2-氰基-苯磺酰氯作为一种重要的有机合成中间体，在生物化学领域具有广泛的应用潜力。磺酰氯基团能够与氨基、羟基等官能团反应，形成磺酰胺或磺酸酯类化合物，这类结构常见于药物分子和生物活性物质中。氰基的引入进一步增加了其作为构建块的多样性，可用于合成杂环化合物或功能化材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药、农药及材料科学领域。在药物研发中，它是合成磺酰胺类抗生素或抗肿瘤药物的关键中间体。在农药领域，可用于制备具有杀菌或除草活性的化合物。此外，在材料科学中，5-氯-2-氰基-苯磺酰氯可作为功能单体，参与高分子材料的改性或交联反应。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8°C，长期存放应充入惰性气体（如氮气）保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。反应过程中应严格控制温度和溶剂选择，以防副反应发生。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析报告（COA）。其具有腐蚀性和刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防护服。若不慎接触皮肤或眼

睛，应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，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。