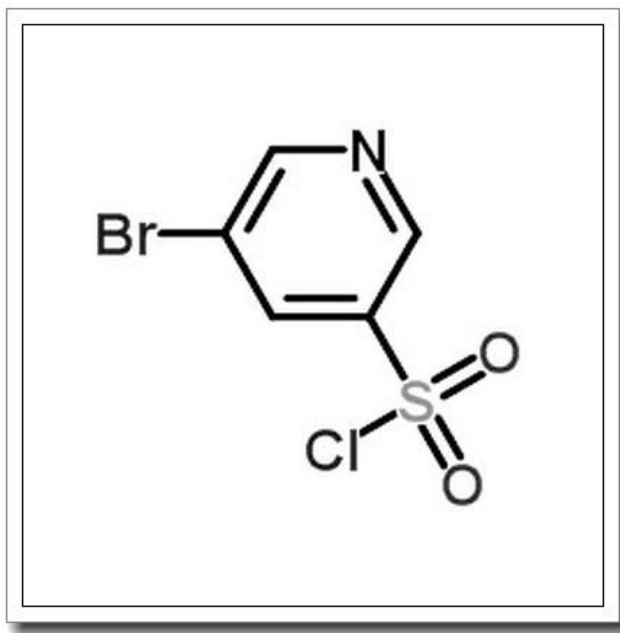


5-溴吡啶-3-磺酰氯

5-Bromopyridine-3-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromopyridine-3-sulfonyl chloride
中文名称	5-溴吡啶-3-磺酰氯
CAS 号	65001-21-0
分子式	C ₅ H ₃ BrClN ₁ O ₂ S
分子量	256.505
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴吡啶-3-磺酰氯 (5-Bromopyridine-3-sulfonyl chloride, CAS 号: 65001-21-0) 是一种重要的有机磺酰氯衍生物, 分子式为 $C_5H_3BrClNO_2S$, 分子量为 256.505。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含溴原子和磺酰氯基团, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现出优异的性能。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴吡啶-3-磺酰氯在生物化学领域常用于修饰蛋白质、多肽或其他含氨基的生物分子。磺酰氯基团可与伯胺或仲胺反应, 形成稳定的磺酰胺键, 从而用于标记、交联或功能化生物分子。此外, 其吡啶环结构赋予其良好的溶解性和稳定性, 适用于多种反应条件。

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。在药物研发中, 它可作为中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物。在农药领域, 它用于制备具有杀虫或杀菌活性的化合物。此外, 它还用于功能材料的合成, 如高分子材料的改性或荧光探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

5-溴吡啶-3-磺酰氯需在干燥、避光、低温条件下储存, 建议置于 2-8°C 的惰性气体 (如氮气) 环境中, 以避免吸湿或分解。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在反应完成后妥善处理废料。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。其安全信息如下: 具有腐蚀性和刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道灼伤。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。运输和储存需遵循化学品管理法规, 远离氧化剂和强碱。

以上内容为 5-溴吡啶-3-磺酰氯的详细说明，供科研和工业用户参考。