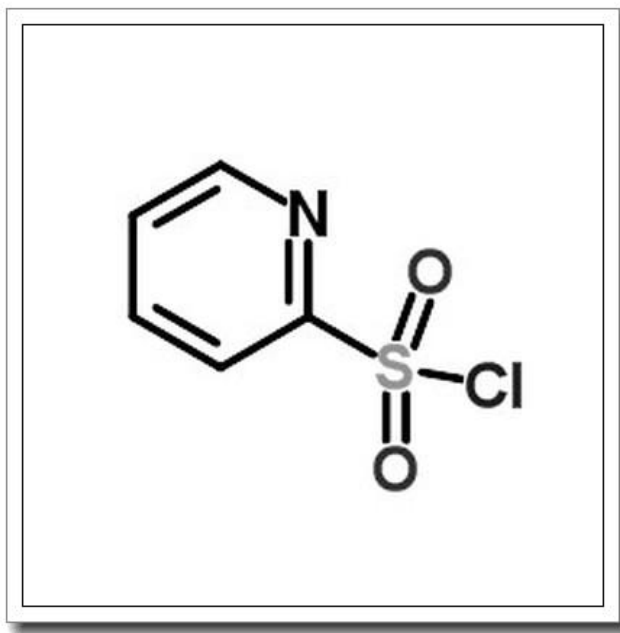


吡啶-2-磺酰氯

pyridine-2-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyridine-2-sulfonyl chloride
中文名称	吡啶-2-磺酰氯
CAS 号	66715-65-9
分子式	C ₅ H ₄ ClN ₂ O ₂ S
分子量	177.609
纯度	>96%

产品说明

吡啶-2-磺酰氯产品说明

1. 产品概述与化学特性

吡啶-2-磺酰氯 (pyridine-2-sulfonyl chloride) 是一种重要的有机磺酰化试剂, CAS 号为 66715-65-9, 分子式为 $C_5H_4ClNO_2S$, 分子量为 177.609。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有典型的磺酰氯类化合物的反应活性。其结构中的吡啶环与磺酰氯基团相结合, 使其兼具亲电性和配位能力, 易与氨基、羟基等亲核基团发生反应。

2. 生物化学功能与重要性

吡啶-2-磺酰氯在生物化学中常用于修饰蛋白质或多肽中的特定氨基酸残基 (如赖氨酸的 ϵ -氨基), 通过磺酰化反应引入磺酰胺基团。这一特性使其成为研究蛋白质结构、功能及相互作用的重要工具。此外, 其吡啶环结构可增强衍生物的水溶性和稳定性, 在药物设计中有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、药物研发及生物标记领域。具体用途包括:

- 作为磺酰胺类化合物合成的关键中间体, 用于制备抗菌、抗肿瘤药物。
- 在蛋白质组学中用于蛋白质的共价修饰和交联实验。
- 作为荧光标记试剂的前体, 用于生物分子检测。
- 在材料科学中用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光、防潮, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥保存, 开封后需充惰性气体保护。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用无水二氯甲烷或乙腈等惰性溶剂, 反应体系中需避免水分残留。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据支持。

安全信息:

- 危险类别: 腐蚀性化学品, 可导致皮肤和眼睛严重灼伤。
- 防护措施: 佩戴耐化学手套、护目镜及防护服, 避免与酸、碱或氧化剂混合存放。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 必要时就医。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。