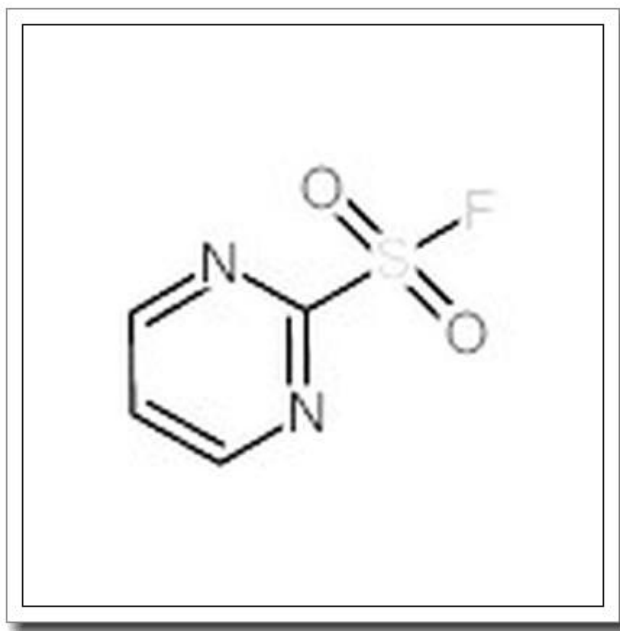


Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride

Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride
中文名称	Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride
CAS 号	35762-87-9
分子式	C ₄ H ₃ FN ₂ O ₂ S
分子量	162.142
纯度	>96%

产品说明

产品名称: Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride (嘧啶-2-磺酰氟)

CAS 号: 35762-87-9

分子式: C₄H₃FN₂O₂S

分子量: 162.142

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride 是一种含氟磺酰化合物, 其结构由嘧啶环与磺酰氟基团组成。该化合物为白色至类白色固体, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现出色。其分子量为 162.142, 纯度通常高于 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种磺酰氟类化合物, Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride 在生物化学中主要用于共价修饰蛋白质的活性位点, 特别是丝氨酸、苏氨酸和酪氨酸残基。其磺酰氟基团能够与这些氨基酸的羟基发生特异性反应, 形成稳定的磺酸酯键, 因此在化学生物学和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蛋白质组学、药物发现和化学生物学领域。具体用途包括:

- 作为活性位点探针, 用于研究酶的功能和机制。
- 在共价药物设计中, 用于开发靶向特定蛋白质的抑制剂。
- 作为合成中间体, 用于构建更复杂的含嘧啶结构的化合物。

4. 储存条件与使用建议

Pyrimidine-2-sulfonyl fluoride 应在干燥、避光的环境中储存, 推荐温度为 -20° C。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长保存时间。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。建议使用干燥的溶剂 (如无水 DMSO 或 DMF) 溶解, 以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 危险标识：具有腐蚀性和刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤。
- 防护措施：佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或蒸气。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。

本产品仅供科研使用，不可用于人体或临床诊断。