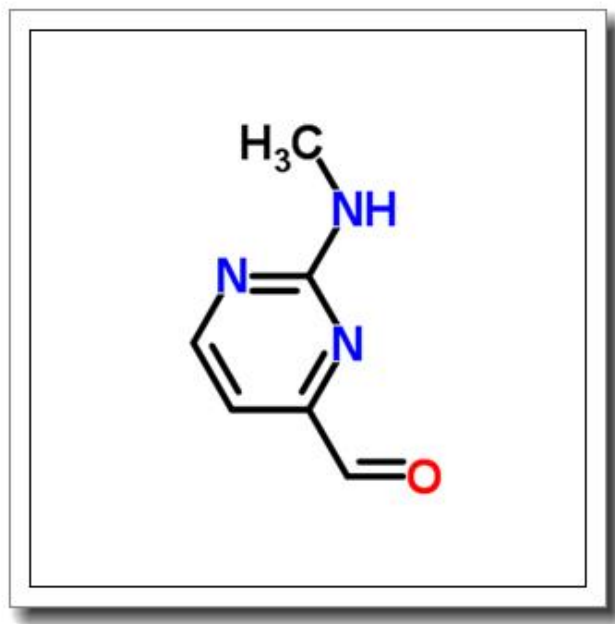


2-胺甲基嘧啶-4-甲醛

2-(methylamino)pyrimidine-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(methylamino)pyrimidine-4-carbaldehyde
中文名称	2-胺甲基嘧啶-4-甲醛
CAS 号	180869-39-0
分子式	C ₆ H ₇ N ₃ O
分子量	137.139
纯度	≥96%

产品说明

2-(甲基氨基)嘧啶-4-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(甲基氨基)嘧啶-4-甲醛 (CAS 号: 180869-39-0) 是一种嘧啶类有机化合物, 分子式为 $C_6H_7N_3O$, 分子量 137.139。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的醛基和氨基嘧啶结构特性。其化学结构中包含活性醛基和嘧啶环, 使其成为重要的医药中间体和生化试剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为嘧啶衍生物, 在生物化学领域具有显著意义。其嘧啶环结构可参与核酸代谢模拟, 而醛基则赋予其与氨基化合物的缩合反应能力, 常用于构建杂环化合物或药物分子骨架。在酶抑制研究和受体配体设计中表现出潜在活性, 尤其适用于激酶抑制剂类药物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和有机合成领域: 作为关键中间体用于抗肿瘤药物、抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 的合成; 在材料科学中用于制备光电功能材料的前驱体; 在生化研究中可作为荧光标记物的合成原料。具体实验用途包括: 金属有机框架 (MOF) 材料的修饰、小分子探针的构建以及杂环化合物的扩环反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封保存, 长期储存温度应控制在 -20°C 至 4°C 范围内, 避免光照和潮湿环境。开封后需在干燥器中保存, 并尽快使用。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂, 推荐使用前进行氮气保护下的溶解操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明: 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激 (GHS 分类: 刺激性类别 2), 操作时应佩戴防护眼镜

和丁腈手套。如发生接触，需立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需遵守当地危险化学品处置法规，建议采用高温焚烧法处理。

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。）