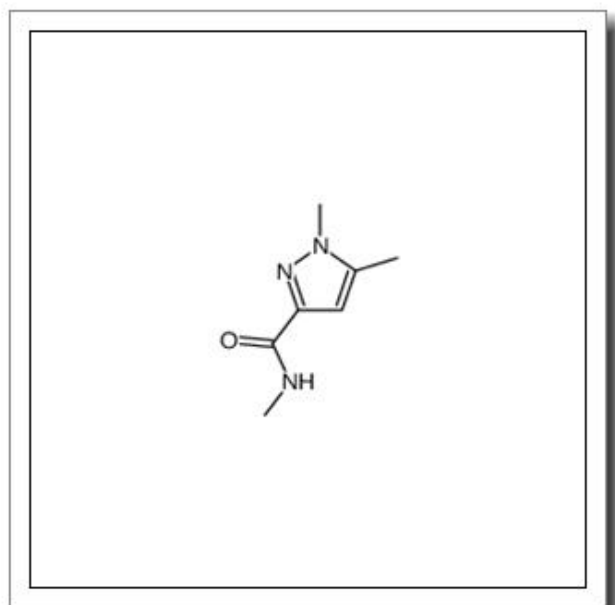


N,1,5-trimethylpyrazole-3-carboxamide

N, 1, 5-trimethylpyrazole-3-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, 1, 5-trimethylpyrazole-3-carboxamide
中文名称	N, 1, 5-trimethylpyrazole-3-carboxamide
CAS 号	136678-94-9
分子式	C ₇ H ₁₁ N ₃ O
分子量	153.182
纯度	≥ 96%

产品说明

N, 1, 5-三甲基吡唑-3-甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N, 1, 5-三甲基吡唑-3-甲酰胺 (CAS 号: 136678-94-9) 是一种吡唑类衍生物, 分子式为 $C_7H_{11}N_3O$, 分子量 153.182。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有稳定的化学性质, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其结构中的吡唑环和甲酰胺基团赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成及生物化学研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡唑类小分子, 可通过氢键和疏水相互作用与生物靶点结合, 在酶抑制或信号通路调控中发挥作用。其甲基化修饰增强了脂溶性, 有利于跨膜运输, 在药物化学中常作为先导化合物或中间体, 用于开发抗炎、抗肿瘤等活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品可用于激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的合成。农业化学中, 其衍生物可作为植物生长调节剂或杀虫剂中间体。此外, 在材料科学中, 吡唑结构可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的构建。实验室常用作标准品或参比物质, 用于分析方法开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的 2-8°C 环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇, 配制溶液需现配现用, 避免水解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD50 未明确), 但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处理应遵循有机化学品处置规范, 不可直接排放至下水道。如发生泄漏, 需用吸附材料收集并按危险废物处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。