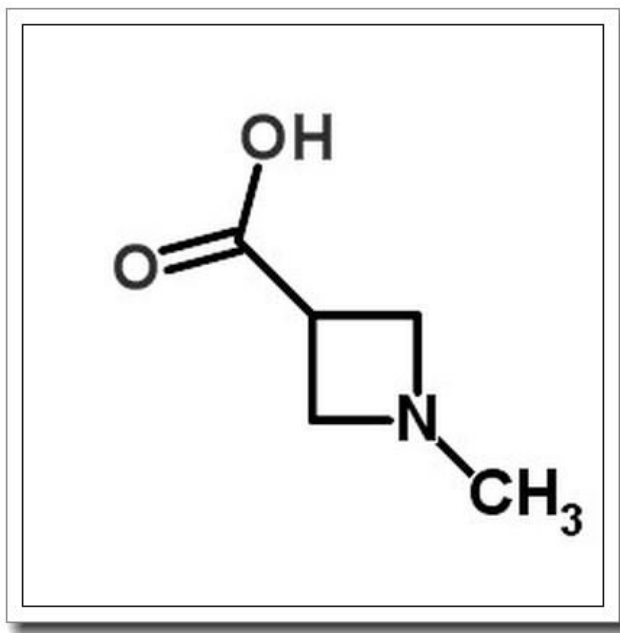


1-甲基-3-氮杂丁烷羧酸

1-Methyl-3-azetidincarboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1-Methyl-3-azetidincarboxylic acid |
| 中文名称 | 1-甲基-3-氮杂丁烷羧酸 |
| CAS 号 | 875629-26-8 |
| 分子式 | C ₅ H ₉ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 115.131 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-3-氮杂丁烷羧酸 (1-Methyl-3-azetidincarboxylic acid) 是一种含氮杂环羧酸化合物, CAS 号为 875629-26-8, 分子式为 $C_5H_9NO_2$, 分子量为 115.131。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的氮杂丁烷环与羧基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水, 需在干燥条件下保存以避免吸湿。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-3-氮杂丁烷羧酸是一种重要的有机合成砌块, 其氮杂环结构在生物活性分子设计中具有广泛的应用潜力。该化合物可作为手性配体或中间体参与不对称合成, 也可用于构建药物分子中的刚性骨架。其羧基和氮杂环的协同作用使其在调节分子极性、氢键形成和生物膜穿透性方面表现突出, 因此在药物开发中常用于优化候选化合物的理化性质和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成神经调节剂、抗生素及抗肿瘤药物, 尤其在小分子靶向药物设计中应用广泛。
- 有机合成: 用于构建复杂杂环体系, 或作为手性辅助试剂参与不对称催化反应。
- 材料科学: 作为功能单体参与高分子材料的改性, 改善材料的机械性能或生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封并冷藏保存。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。安全信息如下：

- 安全标识：穿戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。
- 应急处理：如接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请详细查阅材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规程。