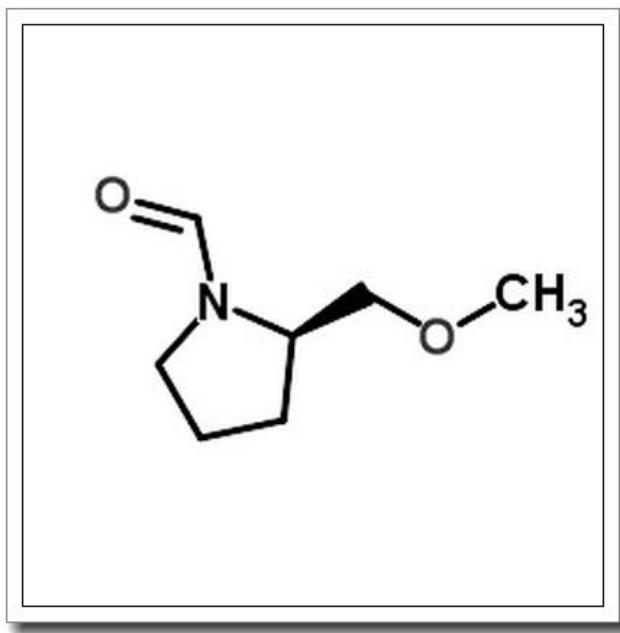


(R)-(+)-2-(甲氧甲基)-1-吡咯烷甲醛

(R)-(+)-2-(Methoxymethyl)-1-pyrrolidinecarboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-(+)-2-(Methoxymethyl)-1-pyrrolidinecarboxaldehyde
中文名称	(R)-(+)-2-(甲氧甲基)-1-吡咯烷甲醛
CAS 号	121817-71-8
分子式	C7H13NO2
分子量	143.184
纯度	>96%

产品说明

(R)-(+)-2-(甲氧甲基)-1-吡咯烷甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(R)-(+)-2-(Methoxymethyl)-1-pyrrolidinecarboxaldehyde, 中文名称为(R)-(+)-2-(甲氧甲基)-1-吡咯烷甲醛, CAS 号为 121817-71-8。其分子式为 C₇H₁₃N₀O₂, 分子量为 143.184, 纯度标准>96%。该化合物为手性吡咯烷衍生物, 结构中含甲氧甲基取代基及醛官能团, 具有显著的光学活性(R 构型), 常温下呈无色至淡黄色液体, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块, (R)-(+)-2-(甲氧甲基)-1-吡咯烷甲醛在不对称合成中具有关键作用。其醛基可参与缩合、还原胺化等反应, 而吡咯烷骨架常见于生物活性分子中。该化合物特别适用于构建复杂手性药物中间体, 例如用于合成抗病毒剂或神经递质调节剂, 其立体选择性可显著提高目标产物的生物活性与纯度。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 手性催化剂或配体的合成前体
- 抗阿尔茨海默病药物中间体的制备
- 不对称催化反应中的关键起始原料
- 功能化高分子材料的改性添加剂

4. 储存条件与使用建议

建议储存于惰性气体(如氩气)保护的密闭容器中, 温度控制在 2-8°C, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。开封后需尽快使用, 剩余试剂应充氮密封。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。溶解性测试表明易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行严格质量控制, 确保批次间稳定性。安全数据表

明其具有刺激性，可能引起皮肤/眼睛灼伤，操作时需符合 GMP 标准。安全术语代码包含 H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激），应急处理需用大量清水冲洗接触部位并立即就医。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，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。