

# 2-Methyl-2-propanyl 4-(2-aminoethyl)- 3-oxo-1-piperazinecarboxylate

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 4-(2-aminoethyl)-3-oxo-1-piperazinecarboxylate
产品目录号	
CAS 号	234108-58-8
分子式	C11H21N3O3
分子量	243.303
纯度	>96%

## 产品说明

2-Methyl-2-propanyl 4-(2-aminoethyl)-3-oxo-1-piperazinecarboxylate  
产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度有机化合物，化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 4-(2-aminoethyl)-3-oxo-1-piperazinecarboxylate，CAS 号为 234108-58-8。其分子式为  $C_{11}H_{21}N_3O_3$ ，分子量为 243.303，纯度超过 96%。该化合物属于哌嗪羧酸酯衍生物，具有独特的氨基和羰基官能团结构，使其在生物化学和药物研发领域具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其哌嗪环和氨基乙基侧链的结构特性，可作为中间体用于合成多种生物活性分子。其分子中的活性基团使其能够参与酰胺键形成、亲核取代等反应，在药物设计（如蛋白酶抑制剂、受体调节剂）和生物标记物合成中发挥关键作用。此外，其高反应性和选择性使其成为优化药物代谢动力学性质的重要工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括：作为小分子药物开发的中间体，用于构建靶向神经递质或酶抑制剂的哌嗪类衍生物；在肽类化合物修饰中引入保护基团或链接臂；作为荧光探针或生物偶联试剂的合成前体。其应用案例涵盖抗肿瘤、抗感染及中枢神经系统药物的早期研究阶段。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应避免反复冻融，建议分装使用。使用前需恢复至室温并确保密闭操作环境，因其氨基可能对湿气和氧气敏感。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO，工作浓度需根据实验体系优化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ ，MS 和 NMR 确认结构。安全数据表明需避免吸入或

皮肤接触，操作时佩戴防护装备（手套、护目镜）。如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合有机危险品规范。具体毒理学数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业化学实验技能并遵守所在机构的安全规程。