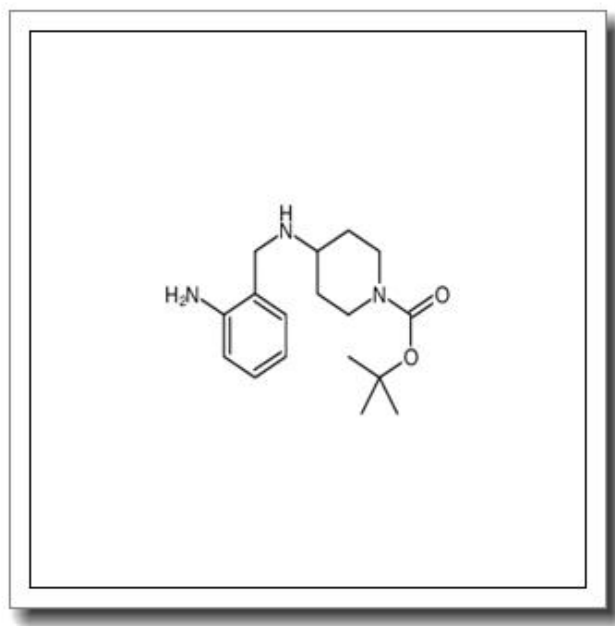


# 2-Methyl-2-propanyl 4-[(2-aminobenzyl)amino]-1-piperidinecarboxyl ate

*2-Methyl-2-propanyl 4-[(2-aminobenzyl)amino]-1-piperidinecarboxyl ate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 4-[(2-aminobenzyl)amino]-1-piperidinecarboxyl ate
中文名称	2-Methyl-2-propanyl 4-[(2-aminobenzyl)amino]-1-piperidinecarboxyl ate
CAS 号	79098-98-9
分子式	C17H27N3O2
分子量	305.415
纯度	≥96%



## 产品说明

2-Methyl-2-propanyl 4-[(2-aminobenzyl) amino]-1-piperidinecarboxylate  
产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 4-[(2-aminobenzyl) amino]-1-piperidinecarboxylate，CAS 号为 79098-98-9，分子式 C<sub>17</sub>H<sub>27</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>，分子量 305.415。其结构中包含哌啶环与氨基苯甲基的修饰基团，赋予其独特的空间构象和反应活性。纯度标准 ≥96% (HPLC 检测)，符合生化试剂级规格。该化合物在有机溶剂如 DMSO、甲醇中具有良好溶解性，但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物，该分子通过氨基苯甲基的配位能力与哌啶环的刚性结构，可特异性结合某些酶或受体靶点。其氨基修饰使其在 pH 7-9 条件下呈现两性特性，适用于模拟生物体内环境的研究。在药物化学领域，此类结构常作为蛋白酶抑制剂或信号通路调节剂的中间体，具有潜在的药理活性开发价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发与生物化学研究：

- 作为小分子探针用于酶动力学研究，尤其是丝氨酸蛋白酶家族的抑制作用机制分析
  - 在抗肿瘤或抗炎药物开发中，作为先导化合物的结构优化单元
  - 用于制备放射性或荧光标记衍生物，以追踪特定生物分子的代谢途径
- 实验室使用时建议工作浓度为 0.1-10 mM，具体需根据实验体系优化。

### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃、避光、干燥环境中，开封后建议充氮保存。溶解时优先选用 DMSO 配制母液（最高浓度 50 mM），避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，与强氧化剂隔离存放。运输时需符合化学品安全规范，使用防震包装。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱验证结构，批次间一致性误差 $<2\%$ 。安全数据表明其急性毒性（LD50 大鼠口服） $>500$  mg/kg，但仍需佩戴防护手套及护目镜操作。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理应参照当地危险化学品管理条例。

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验证。更多技术参数可索取 COA 报告。