

(R)-2-Amino-3-cyclohexylpropanoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-Amino-3-cyclohexylpropanoic acid
产品目录号	
CAS 号	58717-02-5
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₂ O ₂
分子量	171.237
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-氨基-3-环己基丙酸 ((R)-2-Amino-3-cyclohexylpropanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，其化学式为 $C_9H_{17}NO_2$ ，分子量为 171.237，CAS 号为 58717-02-5。该化合物以单一对映体形式存在，纯度高于 96%，具有手性中心，结构中含有环己基侧链，赋予其独特的疏水性和立体化学特性。其白色至类白色结晶或粉末形态，易溶于极性有机溶剂，如甲醇或乙醇，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为非蛋白源性氨基酸，(R)-2-氨基-3-环己基丙酸在生物化学研究中具有特殊意义。其环己基结构可模拟天然氨基酸的疏水相互作用，同时因其非天然特性，常用于研究酶底物特异性、蛋白质折叠及受体结合机制。此外，该化合物是合成肽类药物或生物活性分子的重要砌块，尤其在设计具有增强代谢稳定性和靶向选择性的肽类化合物中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物化学及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为手性合成子，用于构建具有药理活性的肽类或小分子化合物；
- 用于酶学研究中探究氨基酸类似物对酶催化活性的影响；
- 作为中间体参与抗肿瘤或神经退行性疾病相关药物的开发；
- 在材料科学中用于设计功能性生物材料或表面修饰剂。

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，储存温度范围为 2-8° C，长期保存需置于惰性气体（如氮气）保护下。使用时需避免直接暴露于空气或湿气，以防吸潮或降解。溶解建议使用无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），并根据实验需求配制新鲜溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证，纯度>96%，符合科研级标准。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。该化合物尚未完全评估其毒理学特性，建议在通风橱中操作，并遵循实验室安全规范。废弃物处置需符合当地环保法规。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求进行优化。