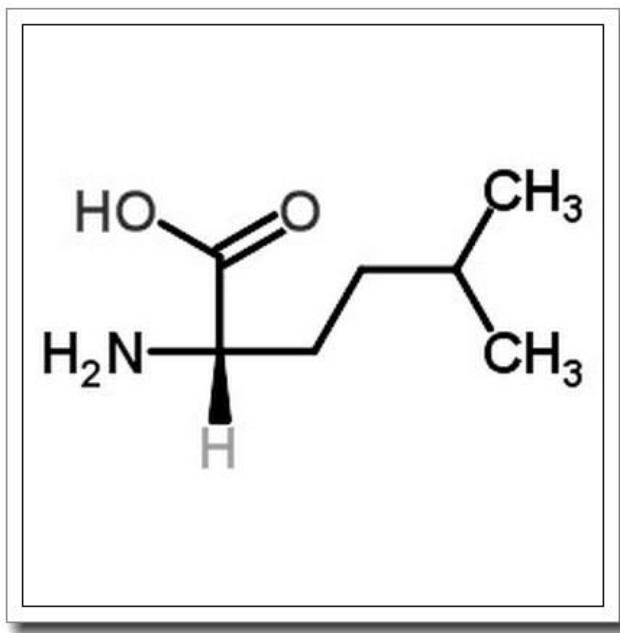


5-甲基-L-正亮氨酸

5-Methyl-L-norleucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methyl-L-norleucine
中文名称	5-甲基-L-正亮氨酸
CAS 号	31872-98-7
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₂ O ₂
分子量	145.199
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-L-正亮氨酸 (5-Methyl-L-norleucine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-L-正亮氨酸是一种非天然氨基酸，化学名称为 5-Methyl-L-norleucine，CAS 号为 31872-98-7，分子式为 C₇H₁₅N₂O₂，分子量为 145.199。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构特点是亮氨酸的侧链上引入了一个甲基，使其具有独特的立体构象和化学性质。该化合物易溶于水、稀酸或稀碱溶液，但在有机溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

5-甲基-L-正亮氨酸作为一种亮氨酸类似物，能够竞争性抑制亮氨酸的代谢途径，干扰蛋白质合成和细胞信号传导。它在研究氨基酸转运、蛋白质折叠及代谢调控中具有重要作用。此外，由于其结构特殊性，它常被用于研究支链氨基酸 (BCAAs) 的生物学功能及相关疾病的机制探索。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学、分子生物学及医药研究领域。具体用途包括：作为代谢研究中的抑制剂，用于探究亮氨酸依赖性信号通路（如 mTOR 通路）；作为标准品或对照品用于氨基酸分析；在药物开发中用于设计新型氨基酸类化合物。此外，它还可用于研究肿瘤代谢和神经退行性疾病的潜在治疗靶点。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 -20° C，以保持长期稳定性。使用时需在无菌条件下操作，避免反复冻融。溶解时建议使用 pH 中性的缓冲液或蒸馏水，并根据实验需求调整浓度。本品对湿度和光线敏感，开封后应尽快使用并密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，采用 HPLC 检测确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲

洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于人体或动物实验。废弃处理需遵循当地化学品管理法规。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。