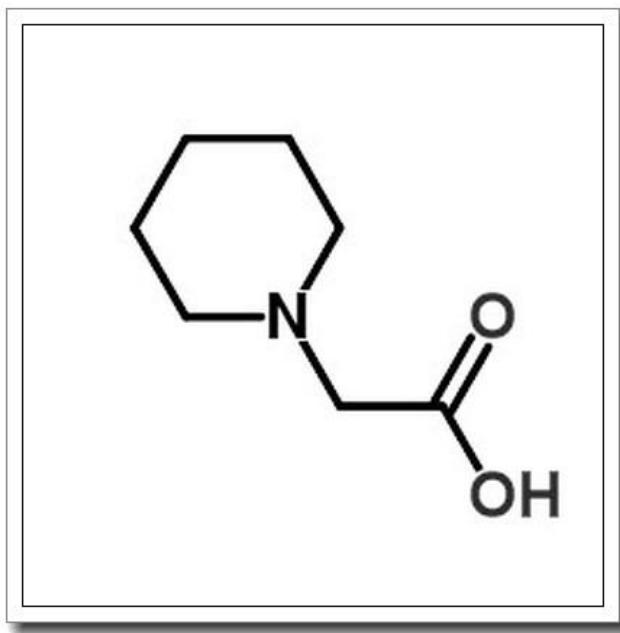


1-哌啶基乙酸

piperidin-1-yl-acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	piperidin-1-yl-acetic acid
中文名称	1-哌啶基乙酸
CAS 号	3235-67-4
分子式	C ₇ H ₁₃ N ₂ O ₂
分子量	143.184
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-哌啶基乙酸 (piperidin-1-yl-acetic acid) 是一种有机化合物，化学式为 $C_7H_{13}NO_2$ ，分子量为 143.184，CAS 号为 3235-67-4。该化合物由哌啶环与乙酸基团通过氮原子连接而成，外观通常为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中同时含有碱性哌啶环和羧酸基团，使其兼具亲水性和亲脂性，可溶于水、乙醇等极性溶剂，在有机合成中表现出良好的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

1-哌啶基乙酸作为哌啶衍生物，在生物化学领域具有重要作用。哌啶环是许多生物活性分子的核心结构，常见于药物和天然产物中。该化合物的羧酸基团可进一步衍生化，用于构建更复杂的分子骨架。其在酶抑制、受体配体设计及药物中间体合成中具有潜在应用价值，尤其在神经药理学领域可能参与调节神经递质相关通路。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为药物中间体用于合成镇痛剂、抗精神病药物等哌啶类衍生物；在材料科学中用于功能化聚合物的修饰；在生化研究中作为探针分子或酶抑制剂的前体。此外，其结构特性使其成为金属配位化学和催化剂设计的潜在配体。

4. 储存条件与使用建议

建议将 1-哌啶基乙酸置于干燥、阴凉的环境中，储存温度控制在 2-8°C，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用水或乙醇作为溶剂，必要时加热辅助溶解，但温度不宜超过 60°C。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时应佩戴防护手套、护

目镜和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规，不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求设计。