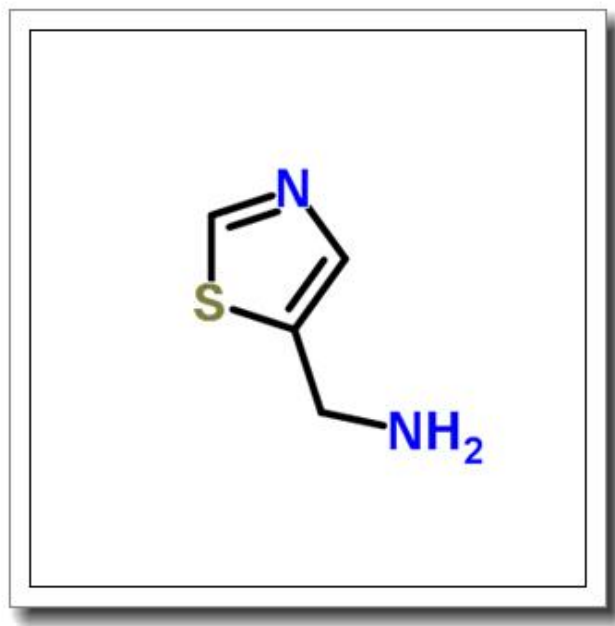


5-氨基甲基噻唑

1,3-thiazol-5-ylmethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-thiazol-5-ylmethanamine
中文名称	5-氨基甲基噻唑
CAS 号	161805-76-1
分子式	C ₄ H ₆ N ₂ S
分子量	114.169
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氨基甲基噻唑 (1,3-thiazol-5-ylmethanamine) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_4H_6N_2S$ ，分子量为 114.169。其 CAS 号为 161805-76-1，纯度为 96% 以上。该化合物以噻唑环为核心结构，并在 5 位连接氨基基团，具有较高的反应活性。其外观通常为无色至淡黄色液体或固体，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

5-氨基甲基噻唑是噻唑类衍生物的重要成员，噻唑环在生物体内广泛存在于维生素 B1 (硫胺素) 等关键分子中。该化合物可作为医药中间体或生物活性分子的构建模块，参与多种生物化学过程。其氨基基团使其易于与其他官能团发生反应，因此在药物设计和生物标记领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗感染药物、抗肿瘤药物和中枢神经系统药物的重要中间体。此外，它还用于制备荧光探针和生物共轭分子，在生物标记和分子成像中发挥作用。在材料科学中，5-氨基甲基噻唑可用于合成功能性高分子或配位聚合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 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。溶解时建议使用无水溶剂以减少副反应。

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报告 (COA)。其安全性数据表明，5-氨基甲基噻唑可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。