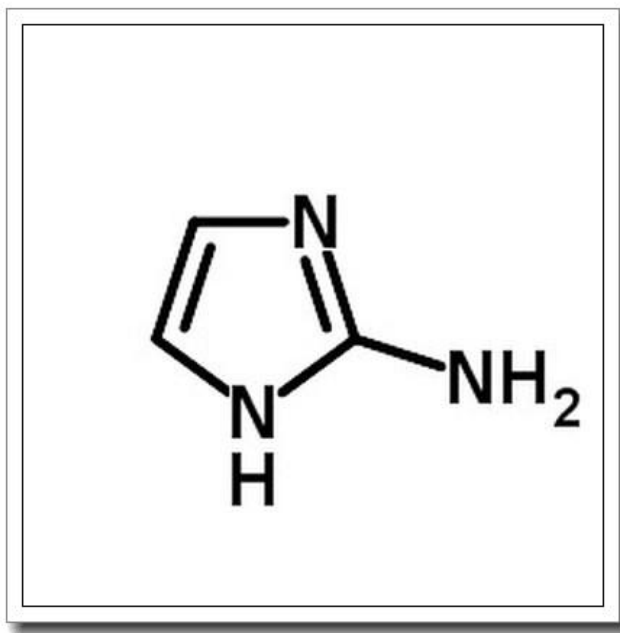


2-氨基咪唑

1H-Imidazol-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Imidazol-2-amine
中文名称	2-氨基咪唑
CAS 号	7720-39-0
分子式	C ₃ H ₅ N ₃
分子量	83.092
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基咪唑 (1H-Imidazol-2-amine) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_3H_5N_3$ ，分子量为 83.092，CAS 号为 7720-39-0。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的氨基和咪唑环赋予其独特的碱性和配位能力，是合成多种生物活性分子的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

2-氨基咪唑是咪唑类化合物的衍生物，在生物化学中具有广泛意义。咪唑环是组氨酸的核心结构，参与酶活性中心的形成，而 2-氨基咪唑可作为模拟天然生物分子的合成模块。此外，其在核苷酸类似物和药物分子设计中发挥关键作用，例如用于抗病毒和抗肿瘤药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域，它是合成嘌呤类抗代谢药物（如硫唑嘌呤）的重要前体；在农药中，可用于制备杀菌剂和植物生长调节剂；在材料科学中，可作为配体用于金属有机框架 (MOFs) 的构建。此外，2-氨基咪唑还用于生化研究中的酶抑制剂设计和蛋白质修饰。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂，以确保稳定性。

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，2-氨基咪唑对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验或工业应用需结合实际情况调整方案。