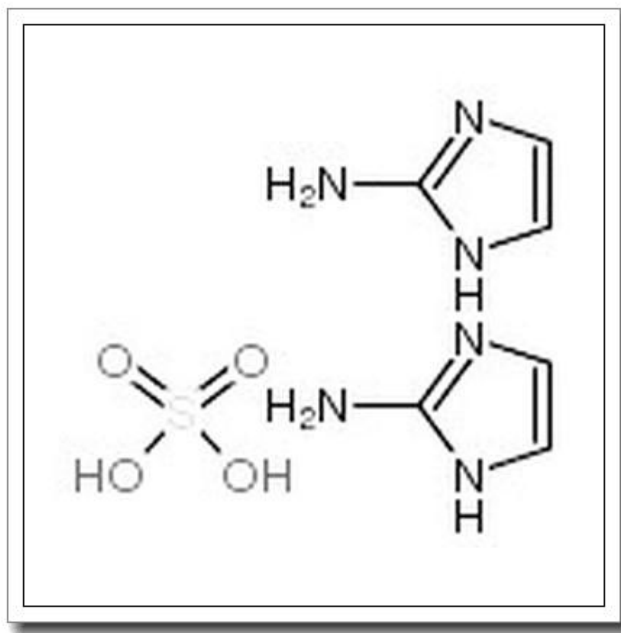


2-氨基咪唑硫酸盐

2-Aminoimidazole hemisulfate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Aminoimidazole hemisulfate
中文名称	2-氨基咪唑硫酸盐
CAS 号	1450-93-7
分子式	C ₆ H ₁₂ N ₆ O ₄ S
分子量	264.262
纯度	>96%

产品说明

2-氨基咪唑硫酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基咪唑硫酸盐 (2-Aminoimidazole hemisulfate) 是一种重要的杂环有机化合物，化学式为 $C_6H_{12}N_6O_4S$ ，分子量 264.262。该产品为白色至类白色结晶性粉末，CAS 登记号 1450-93-7，纯度经高效液相色谱分析确认大于 96%。其结构中含有的咪唑环与氨基官能团使其兼具碱性和亲核性，硫酸盐形式提高了水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类生物碱的核心结构单元，2-氨基咪唑在生物体内参与多种代谢过程。其分子结构能够模拟组氨酸的咪唑侧链，在酶催化反应中作为质子转移媒介。该化合物特别在海洋天然产物合成中具有关键作用，是多种具有抗菌、抗肿瘤活性生物碱的前体物质。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品主要用于合成抗生素（如硝基咪唑类）和抗肿瘤药物。在材料科学中，可作为配体用于制备功能化金属有机框架材料。研究级应用包括：蛋白激酶抑制剂的合成、荧光探针的构建、以及作为有机合成中多官能团转化的关键中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，剩余物料需密封保存。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触。溶解建议使用去离子水或无水乙醇，配制成溶液后应在 24 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱、核磁共振和元素分析等多重验证，符合 ACS 试剂标准。安全数据表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和手套。如发生接触，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。详细安全信息请参阅随货提供的材料安全数据表 (MSDS)。