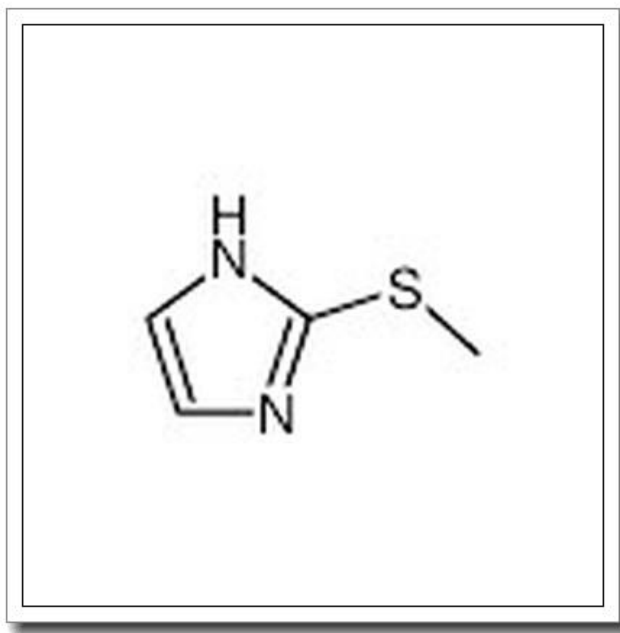


2-(甲硫基)咪唑

2-methylthio-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methylthio-imidazole
中文名称	2-(甲硫基)咪唑
CAS 号	7666-04-8
分子式	C ₄ H ₆ N ₂ S
分子量	114.169
纯度	>96%

产品说明

2-甲基硫代咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基硫代咪唑 (2-methylthio-imidazole) 是一种含硫杂环化合物，化学式为 $C_4H_6N_2S$ ，分子量 114.169，CAS 登录号 766-04-8。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有特征性硫醚气味。其结构中咪唑环上的硫甲基赋予分子独特的亲核性和配位能力，使其在弱极性有机溶剂（如乙醇、丙酮）中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类衍生物，该化合物可通过硫原子与金属离子形成配位键，在酶模拟和辅因子研究中具有重要价值。其分子中的硫醚键在生物体内可参与甲基转移反应，是研究硫代谢通路（如甲硫氨酸循环）的常用工具分子。此外，咪唑环的碱性使其在 pH 缓冲体系中表现出两性离子特性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成抗甲状腺药物（如甲巯咪唑）的关键中间体；在农药工业中用于制备杀菌剂和植物生长调节剂；在材料科学中可作为金属表面处理剂和聚合物改性添加剂。科研领域常用于：

- 过渡金属配合物的合成
- 有机硫化学机理研究
- 生物活性分子结构修饰

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照，长期储存温度应控制在 2-8℃。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），配制溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号关联 COA 报告。安全数据表明：

- 危险代码: Xi (刺激性)
- 安全防护: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理: 皮肤接触时立即用肥皂水冲洗 15 分钟, 眼睛接触需用生理盐水持续冲洗并就医

废弃物应作为有害化学品处置, 符合当地环保法规。

(注: 实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS)