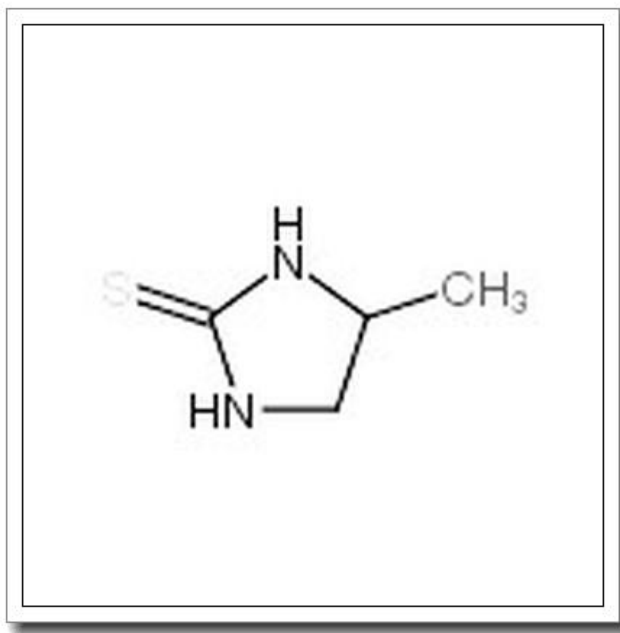


丙烯硫脲

4-methylimidazolidine-2-thione



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methylimidazolidine-2-thione
中文名称	丙烯硫脲
CAS 号	2122-19-2
分子式	C ₄ H ₈ N ₂ S
分子量	116.185
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

丙烯硫脲 (4-methylimidazolidine-2-thione) 是一种有机硫化合物，化学式为 $C_4H_8N_2S$ ，分子量为 116.185，CAS 号为 2122-19-2。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中含硫脲基团和甲基咪唑啉环，具有较高的化学稳定性和反应活性，易溶于水和部分有机溶剂，如乙醇和甲醇。

2. 生物化学功能与重要性

丙烯硫脲在生物化学研究中具有多重功能。它可作为硫脲类化合物的衍生物，参与硫醇基团的保护与释放反应。此外，其独特的结构使其在金属离子螯合和酶抑制研究中表现出潜在应用价值。在甲状腺功能研究中，丙烯硫脲还被用作硫脲类抗甲状腺药物的类似物，用于模拟或抑制相关生物过程。

3. 主要应用领域与具体用途

丙烯硫脲广泛应用于医药、农业和材料科学领域。在医药研发中，它作为中间体用于合成抗甲状腺药物或抗氧化剂。农业上，其衍生物可用于植物生长调节或杀虫剂开发。在材料科学中，丙烯硫脲可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的合成，或用于高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充氮保护。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。操作应在通风橱中进行，废弃物需按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并严格控制重金属和水分含量。丙烯硫脲对皮肤和眼睛有刺激性，可能引起过敏反应。安全数据表 (SDS) 中标注其为有害物质，吞食或吸入可能造成健康风险。使用时需遵循实验室安全规范，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需贴有腐蚀性和有害物质标签，符合国际化学品运输法规。