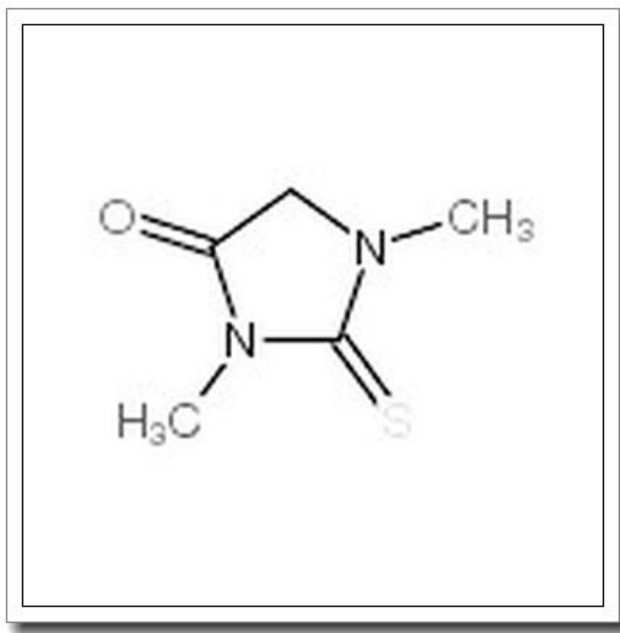


1,3-二甲基-2-硫代乙内酰脲

1,3-dimethyl-2-sulfanylideneimidazolidin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-dimethyl-2-sulfanylideneimidazolidin-4-one
中文名称	1,3-二甲基-2-硫代乙内酰脲
CAS 号	1801-62-3
分子式	C ₅ H ₈ N ₂ O ₂ S
分子量	144.195
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-二甲基-2-硫代乙内酰脲（化学名称：1,3-dimethyl-2-sulfanylideneimidazolidin-4-one）是一种含硫杂环化合物，CAS 号为 1801-62-3，分子式为 C₅H₈N₂O₂S，分子量为 144.195。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度大于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲亚砜（DMSO）。其结构中的硫代羰基和咪唑啉酮环赋予其独特的反应活性，适用于多种化学修饰和生物偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

1,3-二甲基-2-硫代乙内酰脲在生物化学研究中具有重要作用。其硫代羰基可作为亲核试剂参与硫醇-烯点击化学反应，也可作为金属离子螯合剂用于配位化学研究。此外，该化合物是合成硫代乙内酰脲类衍生物的关键中间体，这类衍生物在药物化学中常用于开发抗菌、抗肿瘤和抗氧化活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域，它用于构建药物分子骨架或作为前体合成生物活性化合物。在有机合成中，可作为硫醇保护基或参与杂环化合物的构建。此外，在功能材料开发中，可用于制备含硫高分子或金属有机框架（MOF）材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用惰性溶剂（如氮气保护的 DMSO），以降低氧化风险。开封后应尽快使用，剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供完整的质检报告（COA）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不

慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。