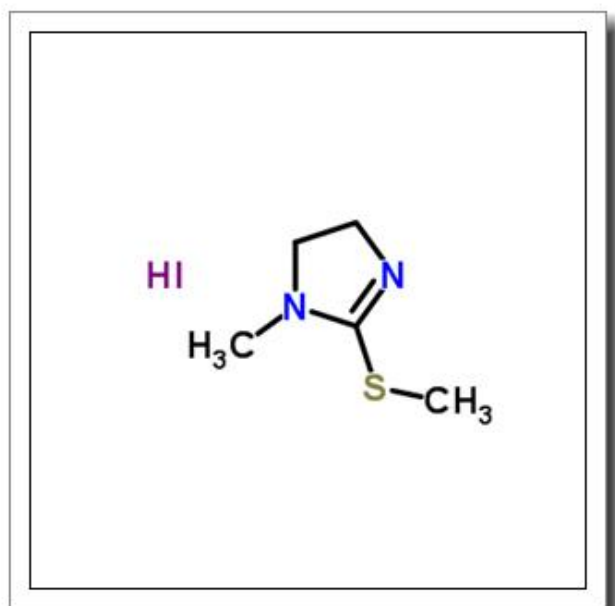


1-Methyl-2-(methylthio)-4,5-dihydro-1H-imidazole hydroiodide

1-Methyl-2-(methylthio)-4,5-dihydro-1H-imidazole hydroiodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-2-(methylthio)-4,5-dihydro-1H-imidazole hydroiodide
中文名称	1-Methyl-2-(methylthio)-4,5-dihydro-1H-imidazole hydroiodide
CAS 号	61076-89-9
分子式	C ₅ H ₁₁ N ₂ S
分子量	258.124
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Methyl-2-(methylthio)-4,5-dihydro-1H-imidazole hydroiodide (CAS 号: 61076-89-9) 是一种有机碘化物, 分子式为 $C_5H_{11}IN_2S$, 分子量为 258.124。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性。其结构中的二氢咪唑环与甲基硫醚基团赋予其独特的反应活性, 可作为有机合成中间体或生化试剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于研究含硫咪唑类衍生物的代谢途径及反应机制。其结构类似某些天然生物碱, 可作为酶抑制剂或配体用于研究蛋白质-小分子相互作用。此外, 其在药物化学中具有潜在应用价值, 可用于开发新型抗菌或抗肿瘤活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为关键中间体用于构建含硫杂环化合物, 如噻唑类衍生物。
- 药物研发: 用于筛选具有生物活性的先导化合物, 或作为药效团修饰的原料。
- 生化研究: 在酶学实验中作为底物或抑制剂, 探究含硫化合物的生物转化过程。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 $2-8^{\circ}C$ 、避光、干燥的环境中, 密封保存以避免吸湿和氧化。
- 使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 水溶性较低, 配制溶液时需注意溶剂选择。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。

- 安全信息: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起炎症反应。若不慎接触, 应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, 避免环境污染。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、药品或临床诊断。使用前请查阅相关文献并严格遵守实验室安全规程。