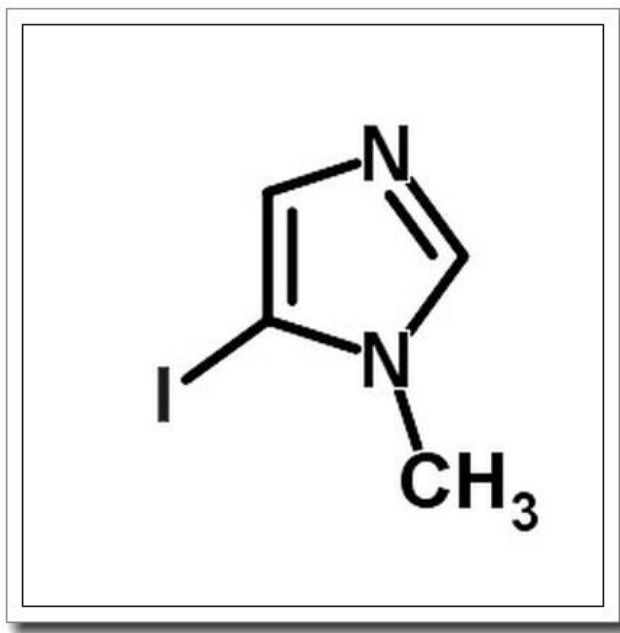


# 5-碘-1-甲基咪唑

*5-Iodo-1-methyl-1H-imidazole*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 5-Iodo-1-methyl-1H-imidazole                  |
| 中文名称  | 5-碘-1-甲基咪唑                                    |
| CAS 号 | 71759-88-1                                    |
| 分子式   | C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> IN <sub>2</sub> |
| 分子量   | 208.0   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 5-碘-1-甲基咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-碘-1-甲基咪唑 (5-Iodo-1-methyl-1H-imidazole) 是一种含碘的咪唑类衍生物，化学式为  $C_4H_5IN_2$ ，分子量为 208.0。其 CAS 号为 71759-88-1，外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于水。纯度标准高于 96%，适合用于精细有机合成和生物化学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑环结构的修饰物，5-碘-1-甲基咪唑在生物化学中具有独特的反应活性。碘原子的引入增强了其作为亲电试剂的特性，使其成为合成复杂杂环化合物的重要中间体。此外，甲基取代基可提高化合物的脂溶性，便于其在某些生物体系中的应用。该分子在药物化学和材料科学中具有潜在价值，尤其适用于构建含氮杂环骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5-碘-1-甲基咪唑广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它可作为合成抗真菌剂、抗肿瘤药物或激酶抑制剂的中间体。在材料科学中，可用于制备功能性离子液体或配位聚合物。此外，该化合物还可作为标记试剂或探针前体，用于生物分子修饰和成像研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中，避光保存于 2-8°C 的干燥环境中，避免与强氧化剂接触。使用时需在通风良好的条件下操作，佩戴防护手套和护目镜。若需溶解，推荐使用无水乙醇或 DMSO 作为溶剂，并注意避免高温长时间暴露以防分解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明，5-碘-1-甲基咪唑可能对皮肤和眼睛有刺激性，操作时应遵循化学品通用防护规

范。若不慎接触，需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料回收渠道处置。

(全文共计 436 字)