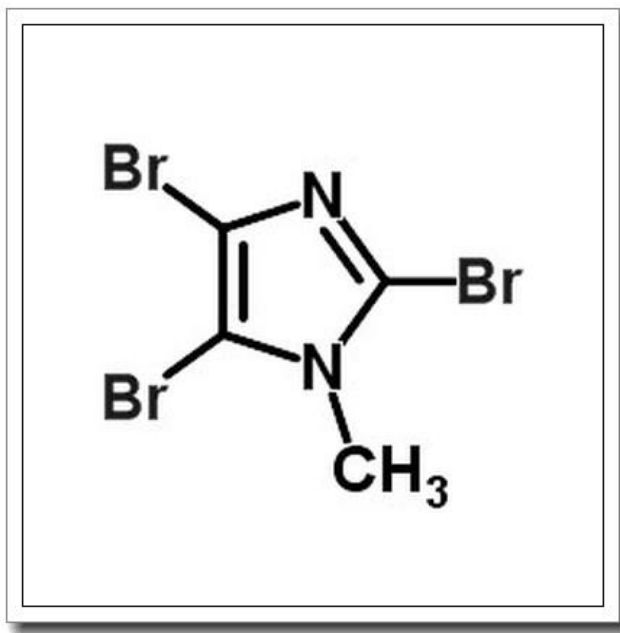


# 2,4,5-三溴-1-甲基-1H-咪唑

*2,4,5-Tribromo-1-methyl-1H-imidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4,5-Tribromo-1-methyl-1H-imidazole
中文名称	2,4,5-三溴-1-甲基-1H-咪唑
CAS 号	1003-91-4
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> Br <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
分子量	318.792
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 4, 5-三溴-1-甲基-1H-咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 4, 5-三溴-1-甲基-1H-咪唑 (CAS 号: 1003-91-4) 是一种含溴的咪唑类衍生物, 分子式为  $C_4H_3Br_3N_2$ , 分子量 318.792。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有典型的卤代杂环结构, 其高溴含量赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑环的溴化衍生物, 该化合物在有机合成中可作为关键中间体, 尤其适用于构建含氮杂环骨架。其溴原子易发生亲核取代反应, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外, 其结构特性可能影响生物体系的酶活性或信号通路, 但具体机制需结合应用场景进一步研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域: 医药中间体合成, 特别是抗真菌或抗病毒药物的研发; 有机光电材料的修饰, 如 OLED 发光层材料的制备; 实验室研究中作为溴化试剂或配体使用。在催化反应中, 其咪唑环可能参与金属配位, 优化反应效率。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于醇类溶剂, 需根据实验需求选择适当溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性严格把控。安全数据表 (SDS) 显示其为刺激性化学品, 操作需在通风橱中进行。废弃物处理应遵守当地法规, 不可直接排放。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料覆盖后清理。

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 本说明不替代专业风险评估。