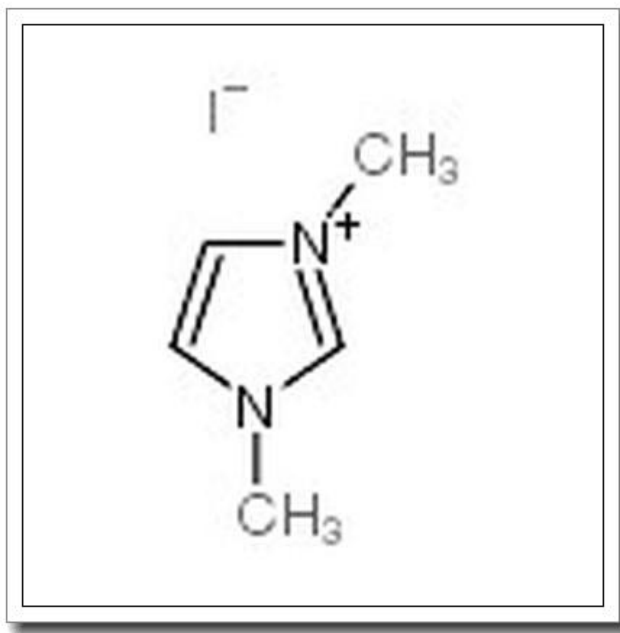


# 1,3-二甲基碘化咪唑鎓

*1,3-dimethylimidazolium iodide*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 1,3-dimethylimidazolium iodide                |
| 中文名称  | 1,3-二甲基碘化咪唑鎓                                  |
| CAS 号 | 4333-62-4                                     |
| 分子式   | C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> IN <sub>2</sub> |
| 分子量   | 224.043                                       |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 1, 3-二甲基碘化咪唑鎓产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1, 3-二甲基碘化咪唑鎓 (1, 3-dimethylimidazolium iodide) 是一种咪唑鎓类离子液体, 化学式为  $C_5H_9IN_2$ , 分子量 224. 043, CAS 号为 4333-62-4。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 易溶于极性溶剂如水和醇类, 在非极性溶剂中溶解性较差。其结构中的咪唑环和碘离子赋予其独特的化学性质, 包括良好的热稳定性和可调节的溶解性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为离子液体的典型代表, 1, 3-二甲基碘化咪唑鎓在生物化学领域具有重要作用。其咪唑鎓阳离子可与生物分子如蛋白质或核酸发生静电相互作用, 常用于酶稳定化、生物催化反应介质或 DNA 提取辅助试剂。此外, 碘离子的存在使其在氧化还原反应中表现出潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为溶剂或催化剂用于偶联反应、烷基化反应等。
- 电化学: 用于电解质添加剂, 提升电池或超级电容器的性能。
- 材料科学: 作为模板剂制备多孔材料或功能化聚合物。
- 生物技术: 辅助细胞破壁或生物分子纯化过程。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C。长期保存需充惰性气体保护。使用时避免直接接触皮肤或眼睛, 操作环境应保持通风。溶解时建议缓慢加入溶剂并搅拌以促进均匀分散。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。安全数据如下:

- GHS 危害标识: H315 (皮肤刺激)、H319 (眼刺激)、H335 (呼吸道刺激)。

- 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用清水冲洗 15 分钟, 误食需就医。

本产品仅供科研或工业用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验。