

# 1H-imidazol-2-ylmethanol

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-imidazol-2-ylmethanol
产品目录号	
CAS 号	3724-26-3
分子式	C4H6N2O
分子量	98.103
纯度	>96%

## 产品说明

### 1H-咪唑-2-甲醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1H-咪唑-2-甲醇 (1H-imidazol-2-ylmethanol) 是一种含咪唑环的有机化合物，化学式为 C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O，分子量 98.103，CAS 号 3724-26-3。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度>96%，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。咪唑环上的羟基赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中间体或配体使用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是咪唑类衍生物的重要代表，其结构中的咪唑环与生物体内组氨酸的侧链相似，具有潜在的生物活性。羟基的引入增强了分子形成氢键的能力，使其在金属离子螯合、酶抑制剂设计及药物分子修饰中具有应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，1H-咪唑-2-甲醇可用于合成抗真菌、抗肿瘤药物的前体；在材料科学中，可作为配体参与金属有机框架 (MOFs) 的构建；此外，它还用于催化反应研究及功能高分子材料的改性。实验室中常作为标准品或对照品用于分析方法开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用预冷的无水乙醇或 DMF，以减缓可能的聚合反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD<sub>50</sub>) 为大鼠经口>500 mg/kg，属于刺激性物质。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，若接触眼睛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。

(注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。)