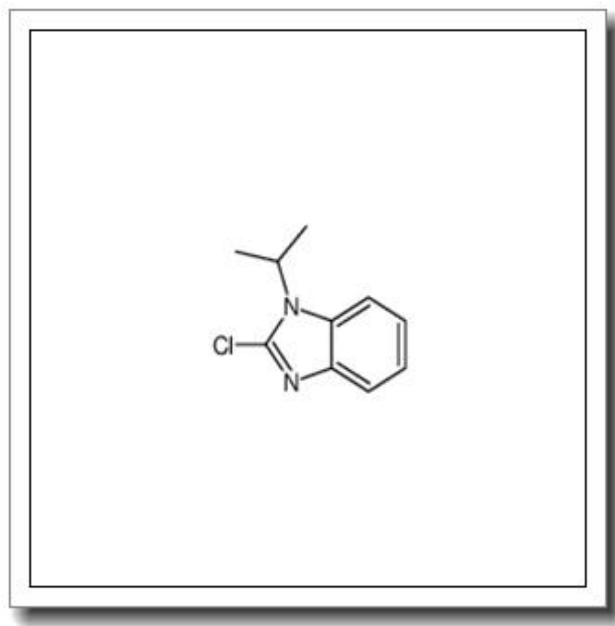


# (9ci)-2-氯-1-(1-甲基乙基)-1H-苯并咪唑

*2-Chloro-1-isopropyl-1H-benzimidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-1-isopropyl-1H-benzimidazole
中文名称	(9ci)-2-氯-1-(1-甲基乙基)-1H-苯并咪唑
CAS 号	3705-87-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> ClN <sub>2</sub>
分子量	194.661
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-氯-1-异丙基-1H-苯并咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-1-异丙基-1H-苯并咪唑 (CAS 号: 3705-87-1) 是一种苯并咪唑类衍生物, 分子式为  $C_{10}H_{11}ClN_2$ , 分子量为 194.661。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的苯并咪唑环结构, 其 1 位异丙基取代和 2 位氯原子的引入赋予其独特的化学性质。该物质易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类化合物, 其核心结构可通过干扰生物体内酶活性或与核酸相互作用发挥功能。2-氯取代增强了分子的亲电性, 而异丙基侧链则提升了脂溶性, 使其在跨膜传输中更具优势。这类化合物常作为药物中间体或生物活性分子的构建模块, 在抗寄生虫、抗肿瘤及抗菌剂研发中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药领域的研究与开发。在医药化学中, 它是合成蛋白酶抑制剂和激酶抑制剂的关键中间体; 在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀菌剂和杀虫剂。此外, 在材料科学中, 其衍生物可作为有机发光二极管 (OLED) 的功能性材料前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  的干燥避光环境中储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 在通风橱中进行称量与溶解。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 配制溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 吸入或误食可能造成呼吸道和消化道损伤。应急处理需参

照 GHS 分类：皮肤接触立即用肥皂水冲洗，眼睛接触用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。）