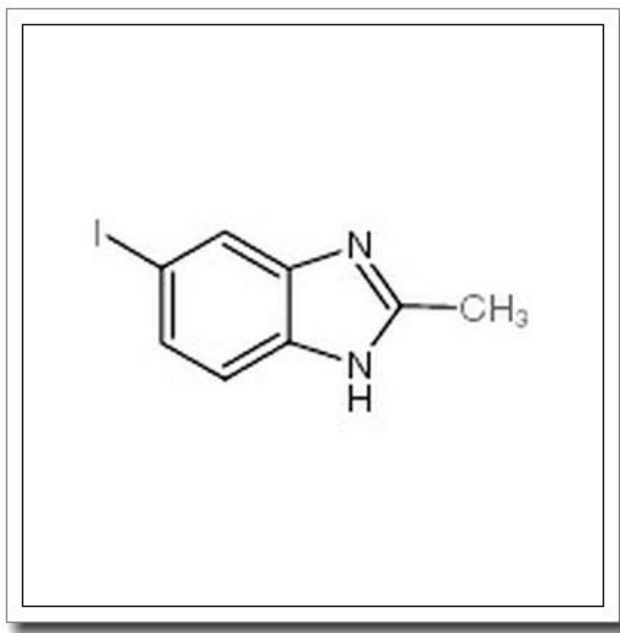


5-碘-2-甲基苯并咪唑

6-iodo-2-methyl-1H-benzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-iodo-2-methyl-1H-benzimidazole
中文名称	5-碘-2-甲基苯并咪唑
CAS 号	2818-70-4
分子式	C ₈ H ₇ IN ₂
分子量	258.059
纯度	>96%

产品说明

5-碘-2-甲基苯并咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-碘-2-甲基苯并咪唑 (6-iodo-2-methyl-1H-benzimidazole) 是一种含碘苯并咪唑衍生物，化学式为 $C_8H_7IN_2$ ，分子量 258.059，CAS 号为 2818-70-4。该化合物为白色至浅黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有典型的苯并咪唑环结构，碘原子的引入增强了其反应活性和生物活性。其熔点为 180-185°C，可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙腈，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类化合物，该分子可通过与生物大分子（如蛋白质或核酸）相互作用，表现出潜在的抗菌、抗病毒或抗肿瘤活性。碘原子的存在使其成为有机合成中重要的中间体，可用于构建更复杂的杂环化合物或标记分子。在药物研发领域，苯并咪唑骨架常被用于设计酶抑制剂或受体调节剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药化学和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗寄生虫药物（如阿苯达唑类似物）的关键前体，也可用于开发新型激酶抑制剂。在材料科学中，可作为配体参与金属有机框架（MOF）的构建，或用于制备荧光探针。此外，在放射性标记研究中，碘化苯并咪唑衍生物可用于追踪生物分子代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存需充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用 DMSO 等极性溶剂，配制溶液后建议短期内使用完毕，以防降解。

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，该化合

物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

（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。）