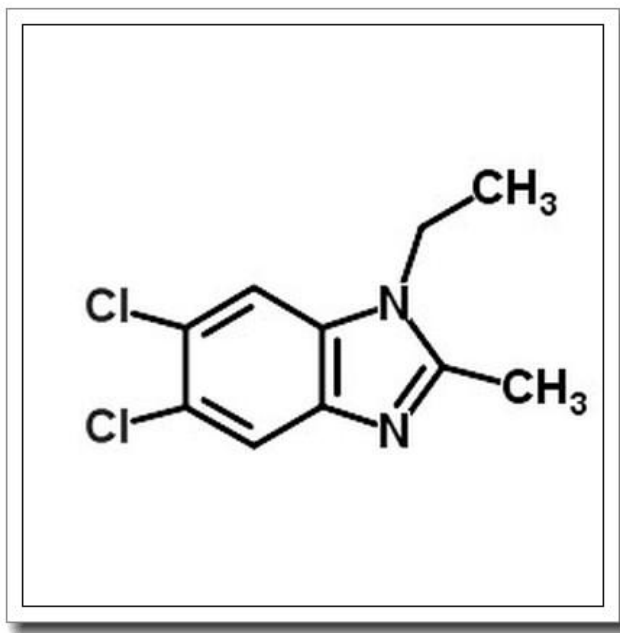


1-乙基-2-甲基-5,6-二氯苯并咪唑

5,6-Dichloro-1-ethyl-2-methylbenzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5,6-Dichloro-1-ethyl-2-methylbenzimidazole
中文名称	1-乙基-2-甲基-5,6-二氯苯并咪唑
CAS 号	3237-62-5
分子式	C ₁₀ H ₁₀ Cl ₂ N ₂
分子量	229.106
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-乙基-2-甲基-5,6-二氯苯并咪唑 (5,6-Dichloro-1-ethyl-2-methylbenzimidazole) 是一种苯并咪唑类衍生物, CAS 号为 3237-62-5, 分子式为 $C_{10}H_{10}Cl_2N_2$, 分子量为 229.106。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含苯并咪唑核心, 并在 5,6 位引入氯原子, 1 位和 2 位分别取代乙基和甲基, 赋予其独特的化学性质, 如较高的稳定性和疏水性。

2. 生物化学功能与重要性

苯并咪唑类化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。1-乙基-2-甲基-5,6-二氯苯并咪唑可作为酶抑制剂或受体配体的中间体, 参与多种生物活性分子的合成。其结构中的氯原子和氮杂环使其可能具有抗菌、抗病毒或抗肿瘤活性, 因此在药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域, 它是合成抗寄生虫药物 (如苯并咪唑类驱虫药) 的关键中间体; 在农药领域, 可用于开发新型杀菌剂或杀虫剂。此外, 它还可用作有机合成中的构建模块, 用于制备更复杂的杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度控制在 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套, 以确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格符合化学品生产标准。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规进行专业处理。