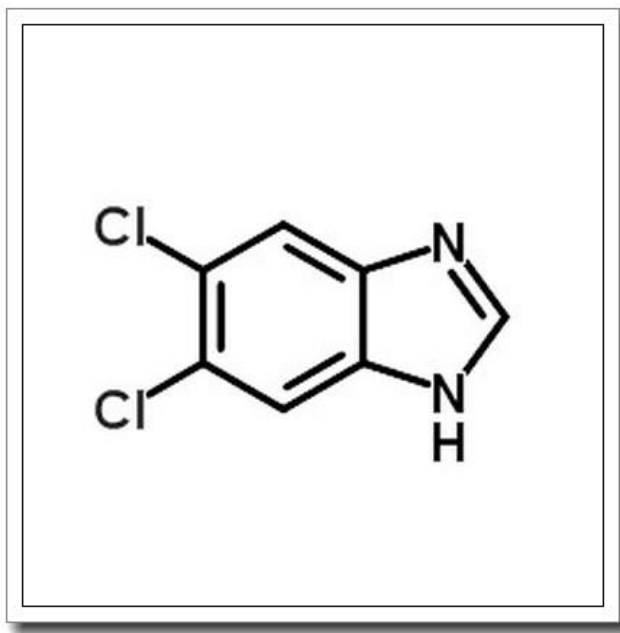


5-甲基苯并咪唑

5,6-Dichlorobenzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5,6-Dichlorobenzimidazole
中文名称	5-甲基苯并咪唑
CAS 号	6478-73-5
分子式	C ₇ H ₄ Cl ₂ N ₂
分子量	187.026
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 5,6-二氯苯并咪唑 (5,6-Dichlorobenzimidazole)

中文名称: 5-甲基苯并咪唑

CAS 号: 6478-73-5

分子式: C₇H₄Cl₂N₂

分子量: 187.026

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

5,6-二氯苯并咪唑是一种含氯取代的苯并咪唑衍生物,为白色至类白色结晶性粉末。其分子结构中包含苯并咪唑母核和两个氯原子取代基,赋予其独特的化学性质。该化合物在常温下稳定,微溶于水,易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜(DMSO)。其高纯度(>96%)确保了实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

5,6-二氯苯并咪唑是核酸代谢研究中的重要工具化合物,能够抑制 RNA 聚合酶的活性,从而影响转录过程。此外,它还可作为蛋白质激酶的抑制剂,在信号通路研究中发挥关键作用。其结构类似物在抗病毒和抗肿瘤药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域,具体用途包括:

- 作为 RNA 合成抑制剂,用于研究转录调控机制;
- 用于筛选和开发新型激酶抑制剂;
- 作为有机合成中间体,用于制备医药和农药活性分子;
- 在细胞生物学实验中用于探索细胞周期和增殖的调控机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中,储存温度为 2-8°C。开封后需密封保存,避免吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜,在通风良好的条件下操作。溶解时建议使用 DMSO 或乙醇作为溶剂,并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合科研级试剂标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激，避免直接接触；
- 操作时需遵守实验室安全规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品处理规定处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。如需进一步技术信息，请参考产品说明书或联系专业技术人员。