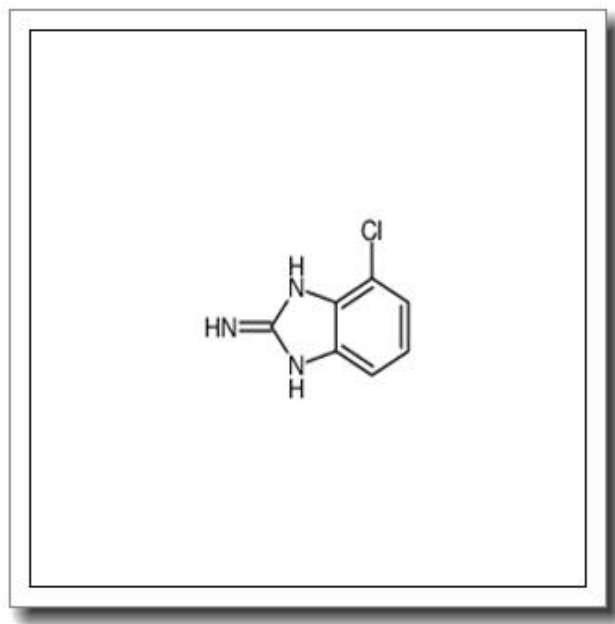


(9ci)-4-氯-1H-苯并咪唑-2-胺

4-Chloro-1H-benzimidazol-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-1H-benzimidazol-2-amine
中文名称	(9ci)-4-氯-1H-苯并咪唑-2-胺
CAS 号	701-14-4
分子式	C ₇ H ₆ ClN ₃
分子量	167.596
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氯-1H-苯并咪唑-2-胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氯-1H-苯并咪唑-2-胺 (CAS 号: 701-14-4) 是一种苯并咪唑类衍生物, 分子式为 $C_7H_6ClN_3$, 分子量为 167.596。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的氯取代基和氨基官能团赋予其独特的化学活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该物质可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 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, 4-氯-1H-苯并咪唑-2-胺是多种生物活性分子的关键中间体。苯并咪唑骨架广泛存在于天然产物和药物分子中, 具有抗菌、抗病毒及抗肿瘤等潜在活性。该化合物的氯原子和氨基可进一步衍生化, 用于构建更复杂的杂环体系或靶向药物分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为合成抗寄生虫药物 (如苯并咪唑类驱虫药) 的中间体。
- 用于构建抗癌药物或激酶抑制剂的苯并咪唑核心结构。
- 在材料科学中, 可作为配体或功能分子用于金属有机框架 (MOFs) 的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需遵循实验室安全规范。

- 若不慎接触，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范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物直接使用。