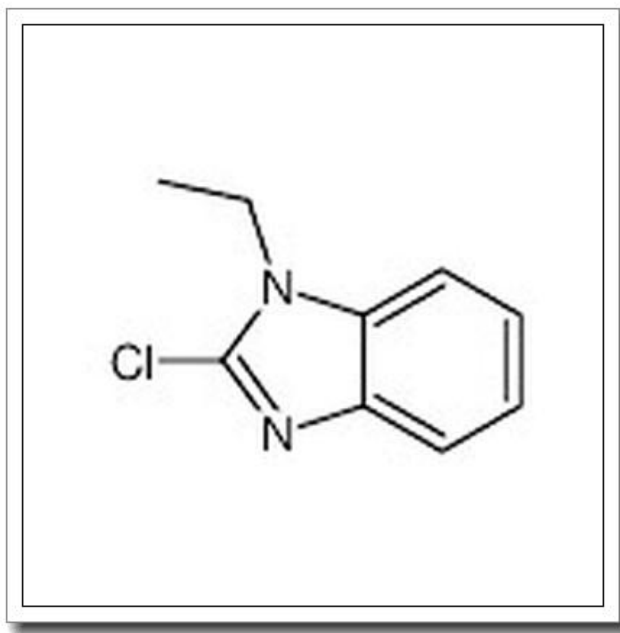


(9ci)-2-氯-1-乙基-1H-苯并咪唑

2-Chloro-1-ethyl-1H-benzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-1-ethyl-1H-benzimidazole
中文名称	(9ci)-2-氯-1-乙基-1H-苯并咪唑
CAS 号	58533-15-6
分子式	C ₉ H ₉ ClN ₂
分子量	180.634
纯度	>96%

产品说明

2-氯-1-乙基-1H-苯并咪唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-1-乙基-1H-苯并咪唑（化学名称：2-Chloro-1-ethyl-1H-benzimidazole，CAS 号：58533-15-6）是一种苯并咪唑类衍生物，分子式为 C₉H₉ClN₂，分子量为 180.634。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的苯并咪唑环结构，其 2 位氯取代和 1 位乙基修饰赋予其独特的化学性质，如较高的反应活性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类化合物，该物质在生物化学领域具有重要价值。苯并咪唑骨架广泛存在于药物分子和生物活性化合物中，其结构可参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积作用，常用于酶抑制或受体结合研究。2-氯-1-乙基修饰进一步增强了其作为中间体在有机合成中的适用性，尤其在构建杂环化合物或功能化分子时表现突出。

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。在药物化学中，它是合成抗寄生虫、抗病毒及抗癌药物的重要中间体。此外，在材料科学中可用于制备荧光染料或功能性高分子材料。具体用途包括：

- 作为构建苯并咪唑类药物的关键原料
- 用于开发新型酶抑制剂或生物探针
- 在催化反应中作为配体或前体化合物

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° C，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，推荐使用这些溶剂进行配制。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告（COA）。安全

信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

（全文共计 436 字）