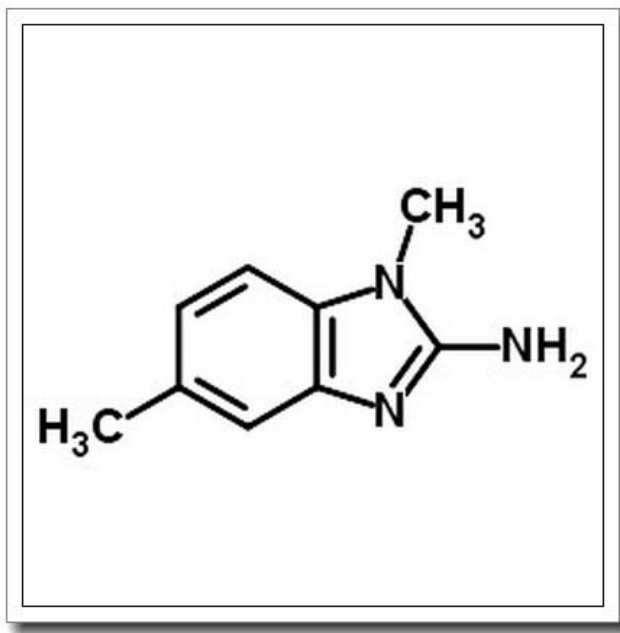


1,5-二甲基-2-氨基苯并咪唑

1,5-dimethylbenzimidazol-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-dimethylbenzimidazol-2-amine
中文名称	1,5-二甲基-2-氨基苯并咪唑
CAS 号	39860-12-3
分子式	C ₉ H ₁₁ N ₃
分子量	161.204
纯度	>96%

产品说明

1, 5-二甲基-2-氨基苯并咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 5-二甲基-2-氨基苯并咪唑（化学名称：1, 5-dimethylbenzimidazol-2-amine）是一种苯并咪唑类衍生物，CAS 号为 39860-12-3，分子式为 C₉H₁₁N₃，分子量为 161. 204。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷（DMSO）。其结构中的氨基和咪唑环赋予其独特的配位能力和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并咪唑类骨架的核心结构，在生物化学领域具有重要作用。其分子中的氮杂环和氨基官能团可参与氢键形成和金属离子配位，使其成为酶抑制剂、核酸结合剂或金属蛋白模拟物的潜在构建单元。在药物化学中，此类结构常被用于设计抗肿瘤、抗病毒及抗菌活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 5-二甲基-2-氨基苯并咪唑广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域，它是合成靶向抗癌药物（如拓扑异构酶抑制剂）的重要中间体；在材料科学中，可用于制备荧光探针或配位聚合物；此外，还可作为有机催化反应的配体或催化剂前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时建议使用惰性溶剂（如无水 DMSO），并在惰性气体（如氮气）保护下操作以维持稳定性。实验操作需在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，并提供批次相关的质谱（MS）和核磁（NMR）数据支持。安全信息方面，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、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗行为。具体应用需进一步验证其安全性和有效性。