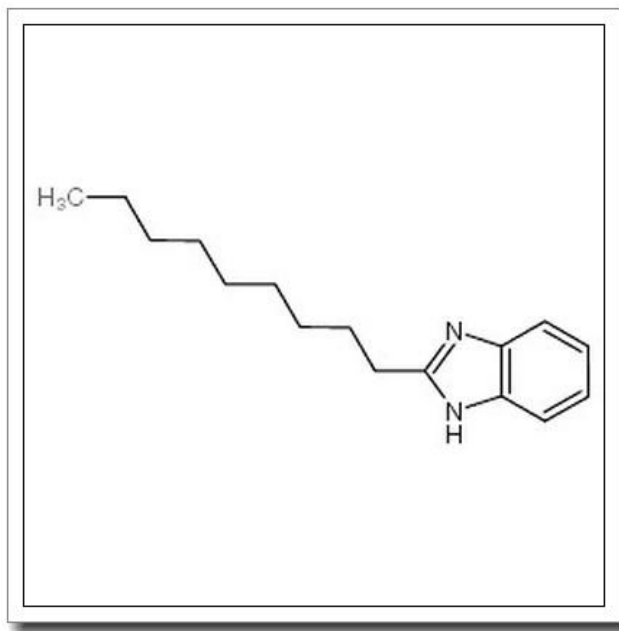


2-壬基苯并咪唑

2-nonyl-1H-benzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-nonyl-1H-benzimidazole
中文名称	2-壬基苯并咪唑
CAS 号	5851-50-3
分子式	C ₁₆ H ₂₄ N ₂
分子量	244.375
纯度	>96%

产品说明

2-壬基苯并咪唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-壬基苯并咪唑 (2-nonyl-1H-benzimidazole) 是一种苯并咪唑类衍生物，化学式为 $C_{16}H_{24}N_2$ ，分子量为 244.375，CAS 号为 5851-50-3。本品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，疏水性壬基侧链赋予其独特的溶解性和表面活性。该化合物在有机溶剂（如乙醇、甲醇、二甲基亚砷）中溶解性较好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

2-壬基苯并咪唑作为苯并咪唑类化合物，具有显著的生物活性。其分子结构中的咪唑环可作为金属离子配体，参与配位化学作用；同时，疏水侧链增强了其与生物膜或蛋白质的相互作用能力。研究表明，该类化合物在抑制酶活性、干扰微生物代谢等方面具有潜在应用价值，尤其在抗真菌和抗菌领域受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学和工业领域。在医药领域，可作为抗菌剂或抗真菌剂的中间体，用于合成新型药物；在材料科学中，可用作金属缓蚀剂或高分子材料添加剂，提升材料稳定性；此外，还可作为有机合成中间体，用于构建复杂杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选择极性有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需在通风橱中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献或进行安全评估。