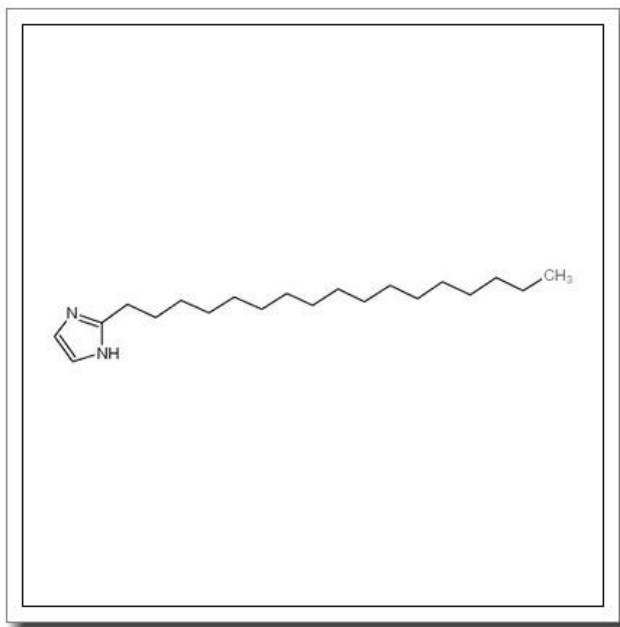


2-十七烷基咪唑

2-heptadecyl-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-heptadecyl-1H-imidazole
中文名称	2-十七烷基咪唑
CAS 号	23328-87-2
分子式	C ₂₀ H ₃₈ N ₂
分子量	306.529
纯度	>96%

产品说明

2-十七烷基咪唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-十七烷基咪唑 (2-heptadecyl-1H-imidazole, CAS 号: 23328-87-2) 是一种长链烷基取代的咪唑类化合物, 分子式为 $C_{20}H_{38}N_2$, 分子量为 306.529。本品为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有典型的咪唑环结构和疏水性十七烷基侧链, 使其兼具极性和非极性特性。其化学稳定性良好, 可溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

2-十七烷基咪唑作为咪唑衍生物, 其分子结构赋予其独特的生物活性。咪唑环可作为配体与金属离子结合, 或参与氢键形成, 而长链烷基则增强了其脂溶性, 使其在细胞膜相互作用中具有潜在应用价值。该类化合物在生物体系中可能参与信号传导或酶活性调节, 是研究脂质-蛋白质相互作用的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学和生物化学研究领域。在医药领域, 可作为中间体用于合成抗菌或抗肿瘤化合物; 在材料科学中, 可用于制备功能性离子液体或表面活性剂; 在生物研究中, 可作为模型分子用于膜生物学研究, 模拟脂质环境中的分子行为。此外, 其在催化领域也有潜在应用价值。

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, 长期储存温度应控制在 2-8°C。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时需在通风良好的环境中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选用无水有机溶剂, 并根据实验需求进行浓度优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的分析证书。安全方面, 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量

清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品处理法规。详细安全数据可参考随货提供的MSDS（物质安全数据表）。