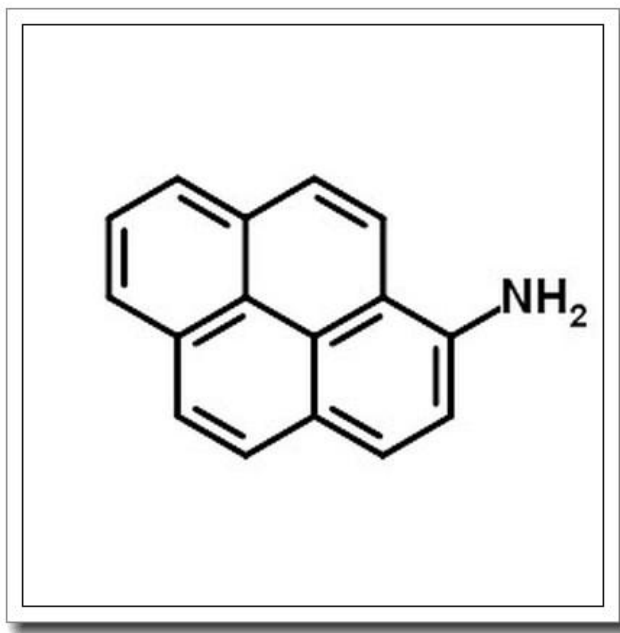


1-氨基芘

1-Aminopyrene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Aminopyrene
中文名称	1-氨基芘
CAS 号	1606-67-3
分子式	C ₁₆ H ₁₁ N
分子量	217.265
纯度	>96%

产品说明

1-氨基芘产品说明书

产品概述与化学特性

1-氨基芘 (1-Aminopyrene) 是一种多环芳烃衍生物, 化学式为 $C_{16}H_{11}N$, 分子量 217.265, CAS 号为 1606-67-3。本品为黄色至棕色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有典型的芳香胺特性。其结构中芘环与氨基的结合使其兼具疏水性和反应活性, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。

生物化学功能与重要性

1-氨基芘作为荧光标记物和分子探针的核心结构, 因其强荧光特性与电子共轭体系, 广泛应用于 DNA/RNA 相互作用研究。其氨基可进一步衍生化, 用于共价偶联生物分子 (如蛋白质、核酸), 在酶活性检测和细胞成像中具有高灵敏度。此外, 它是研究多环芳烃代谢转化的重要模型化合物, 尤其在环境毒理学中用于评估苯并芘等致癌物的生物转化路径。

主要应用领域与具体用途

1. 荧光标记: 用于生物分子标记, 通过荧光显微镜或流式细胞术追踪细胞内物质转运。
2. 环境监测: 作为标准品检测空气、水体中的多环芳烃污染物。
3. 医药研发: 参与抗癌药物前体的合成, 或作为光动力疗法中的光敏剂组分。
4. 材料科学: 制备有机半导体或光电材料的功能性中间体。

储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期暴露于空气或光照可能导致降解。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。推荐溶解于无水 DMSO 后分装使用, 以减少反复冻融造成的活性损失。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性控制在 $\pm 1\%$ 。安全数据表明, 1-氨基芘对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学物质处理，遵守当地环保法规。

（注：实际使用前请查阅最新材料安全数据表（MSDS）并严格遵循实验室安全规程。）