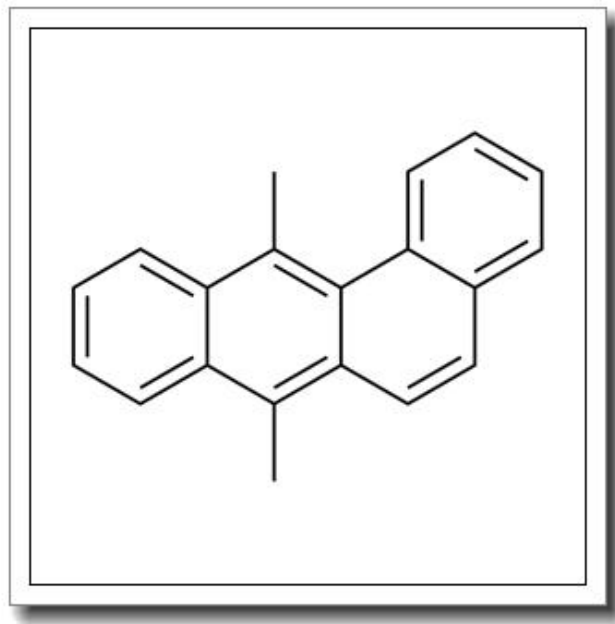


7,12-二甲基苯并[a]蒽

7,12-dimethyltetraphene



产品基本信息

属性	值
化学名称	7,12-dimethyltetraphene
中文名称	7,12-二甲基苯并[a]蒽
CAS 号	57-97-6
分子式	C ₂₀ H ₁₆
分子量	256.341
纯度	≥ 96%

产品说明

7,12-二甲基苯并[a]蒽产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7,12-二甲基苯并[a]蒽 (7,12-dimethylbenz[a]anthracene, DMBA) 是一种多环芳烃类化合物, 化学式为 $C_{20}H_{16}$, 分子量 256.341, CAS 号为 57-97-6。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香烃特性, 难溶于水, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 或丙酮。其结构包含四个稠合苯环和两个甲基取代基, 是研究致癌机制的重要模型化合物之一。

2. 生物化学功能与重要性

DMBA 是经典的致癌物前体, 需经细胞色素 P450 酶代谢活化后形成亲电子衍生物, 与 DNA 共价结合诱发突变。其在毒理学和肿瘤学研究中具有重要地位, 常用于建立动物肿瘤模型 (如小鼠皮肤癌或乳腺癌模型), 以探究化学致癌的分子机制及抗癌药物的干预效果。此外, DMBA 还可作为标准品用于环境污染物检测和代谢途径研究。

3. 主要应用领域与具体用途

DMBA 主要应用于以下领域:

- (1) 癌症研究: 作为实验性致癌剂, 用于诱导啮齿类动物肿瘤;
- (2) 毒理学评估: 研究化学物质遗传毒性及代谢活化机制;
- (3) 环境科学: 作为多环芳烃污染物检测的对照品;
- (4) 药物开发: 用于筛选化疗药物或化学预防剂。

4. 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, 开封后建议充惰性气体保护。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解建议使用 DMSO (浓度 $\leq 10\text{ mM}$), 避免反复冻融。实验废弃物应按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批号及质检报告随货提供。DMBA 属于 GHS 分类中

的 1A 级致癌物（H350）和致突变物（H341），接触可能造成不可逆损伤。严禁直接吸入或皮肤接触，应急处理需参照 MSDS 执行。运输需符合 UN3077 危险品规定。

（注：实际使用前请查阅最新文献及安全数据表。）