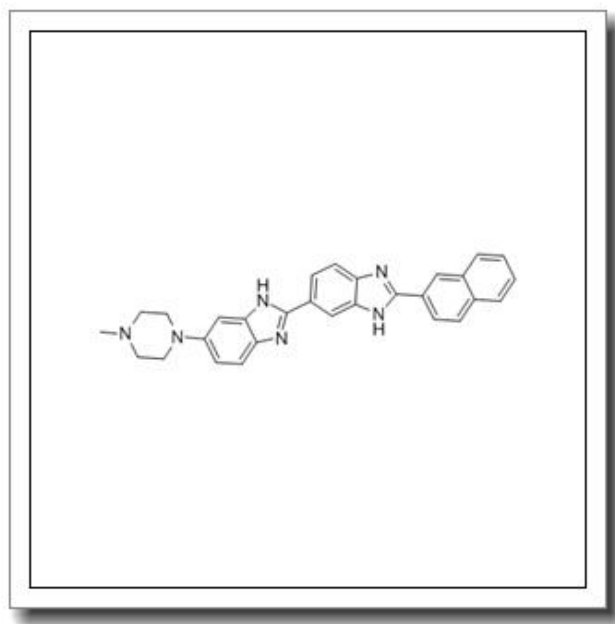


Hoechst 33258 模拟 5

6-(4-methylpiperazin-1-yl)-2-(2-naphthalen-2-yl-3H-benzimidazol-5-yl)-1H-benzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(4-methylpiperazin-1-yl)-2-(2-naphthalen-2-yl-3H-benzimidazol-5-yl)-1H-benzimidazole
中文名称	Hoechst 33258 模拟 5
CAS 号	23491-55-6
分子式	C29H26N6
分子量	458. 557
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: Hoechst 33258 模拟 5

化学名称: 6-(4-methylpiperazin-1-yl)-2-(2-naphthalen-2-yl-3H-benzimidazol-5-yl)-1H-benzimidazole

CAS 号: 23491-55-6

分子式: C₂₉H₂₆N₆

分子量: 458.557

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Hoechst 33258 模拟 5 是一种苯并咪唑类衍生物, 其化学结构中包含甲基哌嗪基和萘基苯并咪唑基团, 赋予其独特的荧光特性。该化合物分子量为 458.557, 常温下为固体, 纯度不低于 96%。其结构与经典的 DNA 荧光染料 Hoechst 33258 类似, 但通过结构修饰增强了与特定核酸序列的结合能力。

2. 生物化学功能与重要性

Hoechst 33258 模拟 5 是一种高亲和力的 DNA 小沟结合剂, 能够特异性地结合富含 AT 碱基对的 DNA 序列。其荧光特性使其在紫外光激发下发出蓝色荧光, 适用于核酸染色和定量分析。该化合物在分子生物学和细胞生物学研究中具有重要价值, 尤其在染色质结构分析和活细胞成像中表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

Hoechst 33258 模拟 5 广泛应用于以下领域:

- 细胞核染色: 用于荧光显微镜或流式细胞术中的 DNA 标记。
- 核酸定量分析: 通过荧光强度测定 DNA 含量。
- 染色体研究: 用于观察染色体结构和动态变化。
- 药物筛选: 作为 DNA 结合剂的对照或工具化合物。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存, 建议储存于-20℃干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需溶解

于 DMSO 或去离子水，工作浓度通常为 0.1-10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。实验过程中应避免强光直射，并穿戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意：

- 避免吸入或直接接触皮肤，操作时需在通风橱中进行。
- 废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。
- 本产品仅供科研使用，不可用于临床或人体实验。

如需进一步技术信息，请参考产品数据表或联系专业技术人员。