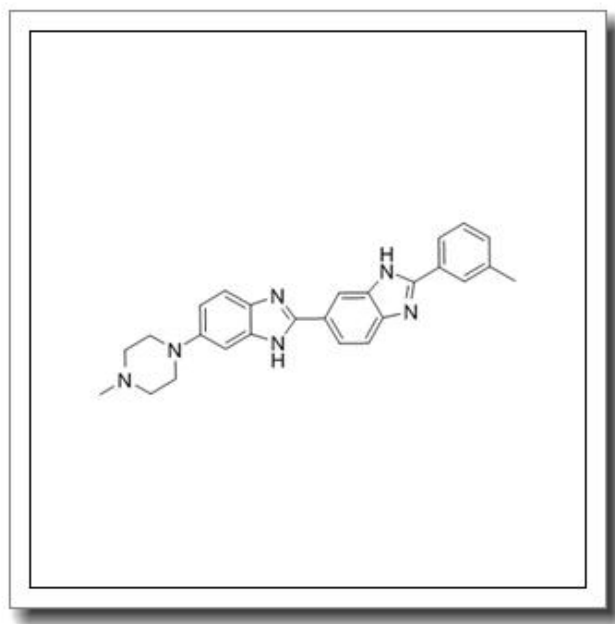


Hoechst 33258 模拟 2

2-(3-methylphenyl)-6-[6-(4-methylpiperazin-1-yl)-1H-benzimidazol-2-yl]-1H-benzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-methylphenyl)-6-[6-(4-methylpiperazin-1-yl)-1H-benzimidazol-2-yl]-1H-benzimidazole
中文名称	Hoechst 33258 模拟 2
CAS 号	23491-54-5
分子式	C ₂₆ H ₂₆ N ₆
分子量	422.525
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: Hoechst 33258 模拟 2

化学名称: 2-(3-甲基苯基)-6-[6-(4-甲基哌嗪-1-基)-1H-苯并咪唑-2-基]-1H-苯并咪唑

CAS 号: 23491-54-5

分子式: C₂₆H₂₆N₆

分子量: 422.525

纯度: $\geq 96\%$

1. 产品概述与化学特性

Hoechst 33258 模拟 2 是一种苯并咪唑类衍生物, 其化学结构包含两个苯并咪唑环和一个甲基哌嗪基团。该化合物具有优异的荧光特性, 分子量为 422.525, 纯度高 ($\geq 96\%$), 适合用于高精度实验。其化学性质稳定, 可溶于多种有机溶剂, 如 DMSO 和甲醇, 但在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Hoechst 33258 模拟 2 是一种 DNA 结合染料, 能够特异性地与 DNA 的小沟结合, 尤其是富含 AT 碱基对的区域。其荧光特性使其在核酸染色和定量分析中具有重要应用价值。与 Hoechst 33258 类似, 该化合物在紫外光激发下发出蓝色荧光, 是研究 DNA 结构和功能的常用工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于分子生物学和细胞生物学研究, 具体用途包括:

- 细胞核染色: 用于荧光显微镜观察细胞核形态和 DNA 分布。
- 流式细胞术: 用于细胞周期分析和 DNA 含量测定。
- 核酸定量: 通过与 DNA 结合产生荧光信号, 用于核酸浓度的测定。
- 药物筛选: 作为 DNA 结合剂的对照化合物, 用于评估新药的 DNA 相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品避光保存于 -20°C 干燥环境中, 以保持其稳定性和荧光性能。使用时

需溶解于适当溶剂（如 DMSO），并避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，通常范围为 0.1-10 $\mu\text{g/mL}$ 。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合科研级标准。安全信息如下：

- 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，使用时需在通风良好的环境中操作。
- 避免吸入粉尘或接触黏膜，如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按照实验室有害废物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。