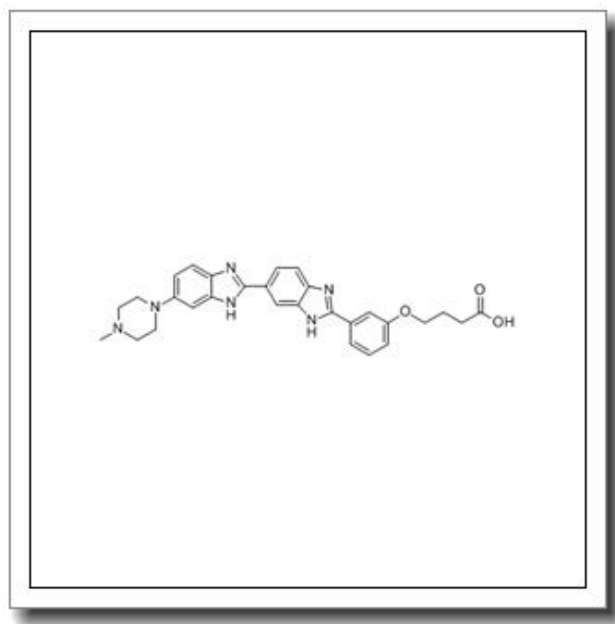


Hoechst 33258 模拟

4-[3-[6-[6-(4-methylpiperazin-1-yl)-1H-benzimidazol-2-yl]-1H-benzimidazol-2-yl]phenoxy]butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[3-[6-[6-(4-methylpiperazin-1-yl)-1H-benzimidazol-2-yl]-1H-benzimidazol-2-yl]phenoxy]butanoic acid
中文名称	Hoechst 33258 模拟
CAS 号	258843-62-8
分子式	C29H30N6O3
分子量	510.587
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: Hoechst 33258 模拟

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

CAS 号: 258843-62-8

分子式: C₂₉H₃₀N₆O₃

分子量: 510.587

纯度: $\geq 96\%$

1. 产品概述与化学特性

Hoechst 33258 模拟是一种苯并咪唑衍生物, 其化学结构包含两个苯并咪唑环和一个 4-甲基哌嗪基团, 通过苯氧基丁酸连接。该化合物具有优异的荧光特性, 与 DNA 小沟结合能力强, 分子量为 510.587, 纯度高 ($\geq 96\%$), 适合科研与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Hoechst 33258 的结构类似物, 该化合物能够特异性结合 DNA 的 AT 富集区域, 并发出蓝色荧光。其结合能力稳定, 荧光强度高, 常用于核酸染色和定量分析。在细胞生物学和分子生物学研究中, 它是重要的 DNA 标记工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- 细胞核染色: 用于荧光显微镜或流式细胞术中的 DNA 可视化。
- 核酸定量: 与双链 DNA 结合后, 通过荧光信号检测 DNA 浓度。
- 药物筛选: 作为 DNA 结合剂的对照化合物, 用于评估新型药物的相互作用。
- 细胞周期研究: 通过染色强度区分不同细胞周期阶段的 DNA 含量。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 避光保存于 -20°C , 干燥环境下, 避免反复冻融。
- 溶解建议: 使用 DMSO 或乙醇溶解, 配制工作液时需用缓冲液稀释至适宜浓度。
- 使用注意: 避免长期暴露于光照, 操作时佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（分析证书）。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，使用时需在通风良好的环境中进行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照国家实验室有害废物处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。