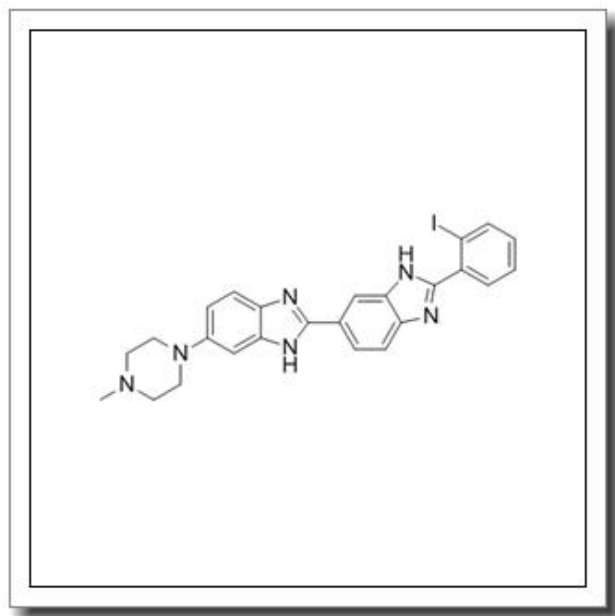


ortho-iodoHoechst 33258

2-(2-iodophenyl)-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-(2-iodophenyl)-6-[6-(4-methylpiperazin-1-yl)-1H-benzimidazol-2-yl]-1H-benzimidazole
中文名称	ortho-iodoHoechst 33258
CAS 号	158013-41-3
分子式	C ₂₅ H ₂₃ I _N ₆
分子量	534.395
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ortho-iodoHoechst 33258 (化学名称: 2-(2-碘苯基)-6-[6-(4-甲基哌嗪-1-基)-1H-苯并咪唑-2-基]-1H-苯并咪唑) 是一种苯并咪唑类衍生物, CAS 号为 158013-41-3, 分子式为 C₂₅H₂₃IN₆, 分子量为 534.395。该化合物是 Hoechst 33258 的碘化修饰物, 具有较高的荧光强度和 DNA 结合能力。其纯度 ≥96%, 适合用于高精度生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

ortho-iodoHoechst 33258 是一种经典的 DNA 小沟结合染料, 能够特异性地结合 AT 富集区域, 并在结合后产生强烈的荧光信号。其碘化修饰增强了分子的光稳定性和细胞穿透性, 使其在活细胞成像和固定细胞染色中表现优异。此外, 该化合物在 DNA 定量、染色体分析和细胞周期研究中具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

ortho-iodoHoechst 33258 广泛应用于分子生物学和细胞生物学研究, 具体用途包括:

- DNA 荧光染色与定量分析
- 细胞核形态观察与染色体显带技术
- 细胞周期研究与凋亡检测
- 活细胞成像与固定细胞染色
- 高通量筛选和药物开发中的 DNA 结合实验

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议溶解于 DMSO 或去离子水, 并配制成适当浓度的工作液。由于其对光敏感, 操作时应尽量减少光照暴露。建议在染色实验中使用低浓度 (0.1-1 μg/mL) 以获得最佳效果。

5. 质量控制与安全信息

本品经过 HPLC 纯化, 纯度 ≥96%, 并通过质谱和核磁共振验证结构。使用时需佩戴

防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。该化合物可能对水生生物有害，应按照实验室废弃物处理规范处置。具体安全数据请参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。