

Hoechst 34580

1. 产品描述

Hoechst 34580 是一种可以穿透细胞膜进行 DNA 标记的蓝色荧光染料，可用于细胞核和染色体的可视化。Hoechst 34580 是一种双苯甲酰亚胺衍生物，可在富含 A-T 的区域结合 DNA 小沟，与 DNA 结合后荧光增强约 30 倍。

Hoechst 34580 可以被紫外线（例如 355 或 375 nm）或紫色（例如 405 nm）光源激发，最大激发波长为 368 nm，并发出最大发射波长约 440 nm 的蓝色荧光。Hoechst 34580 可以染色活细胞和固定的细胞。

Hoechst 34580 和 Hoechst 33342 两种 DNA 染料均能够轻松穿越血脑屏障（BBB），是通过抑制 A β 形成来治疗阿尔茨海默氏病（AD）的良好候选者。体外实验也证实了 Hoechst 34580 和 Hoechst 33342 阻断 A β 聚集的能力。这些化合物位于 A β 肽的疏水残基旁边。

2. 产品信息

货号	产品名称	规格
A3475	Hoechst 34580	25mg/100mg

3. 使用方法

（1）工作液配制

- 1) 储存液配制：产品以粉末形式提供，开盖前需要经过瞬时离心。如果产品是从冰箱中取出则需要先置于室温进行回温。用无菌超纯水溶解 Hoechst 34580 粉末配制成 1-5 mg/mL 的储存液，于 4℃ 避光保存。储存液浓度可以根据自身实验需求进行调整。【注意】：Hoechst 34580 溶于 PBS 或者其他缓冲液时会有沉淀产生，因此不能用上述缓冲液进行储存液的配制。
- 2) 工作液配制：使用 PBS 或者其他合适缓冲液将母液稀释成 0.5-10 μ g/mL 工作液。工作液浓度可根据自身实验需要进行调整。

（2）固定的细胞或组织染色

- 1) 对于固定的细胞或组织样品，固定后，适当进行洗涤以去除固定剂。随后如果需要进行免疫荧光染色，则先进行免疫荧光染色，染色完毕后再按后续步骤进行 Hoechst 34580 染色。如果不需要进行其它染色，则直接进行后续的 Hoechst 34580 染色。
- 2) 对于贴壁细胞或组织切片：加入适量 Hoechst 34580 染色液，覆盖住样品即可。对于悬浮细胞：至少加入待测染色样品体积 3 倍的染色液，混匀。室温放置 3-5 分钟。
- 3) 吸除 Hoechst 34580 染色液，用 TBST、PBS 或生理盐水洗涤 2-3 次，每次 3-5 分钟。
- 4) 直接在荧光显微镜下观察或封片后荧光显微镜下观察。激发波长 368 nm，发射波长 440 nm。

(3) 活细胞或组织染色

- 1) 细胞培养物中加入适量 Hoechst 34580 染色液，约 1/10 细胞培养液体积，必须充分覆盖住待染色的样品。通常对于六孔板一个孔需加入 1 mL 染色液，对于 96 孔板一个孔需加入 100 μ L 染色液。
- 2) 在 37 $^{\circ}$ C 细胞培养箱培养细胞 10~20 分钟。
- 3) 用 PBS 或合适的缓冲液洗细胞两次。
- 4) 直接在荧光显微镜下观察或封片后荧光显微镜下观察。激发波长 368 nm，发射波长 440 nm。

注意事项

- 1) Hoechst 34580 对人体有一定刺激性，请注意适当防护。
- 2) 荧光染料都存在淬灭的问题，建议染色后尽量当天完成检测。
- 3) 为减缓荧光淬灭可以使用抗荧光淬灭封片液。
- 4) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。