天净沙系列

CAT#:230735

常温运输及保存

天净沙

银染清除剂

Silver Stain Erasol

使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

银染是目前最灵敏的非同位素蛋白质和核酸染色技术，对银染后的条带进行原位酶切（In-Gel Digestion）和后续 MS 分析是蛋白组学研究的重要手段。大量研究表明如果预先对银染条带进行去除银粒子的处理，则原位酶切更加有效，MS 灵敏度更高。目前最常用的脱银粒子清除方法（如铁氰酸钾/硫代硫酸钠法、硫酸铜/硫代硫酸钠法）的主要缺点是引入的金属离子会影响后续反应、有的成分还有毒性（如铁氰酸钾）、工作液极不稳定。为克服这些缺点，本公司开发了无毒环保的新型银粒子清除剂，它具有下列特点：

1. 高效，5 分钟处理即可清除 PAGE 胶中银染留下的银粒子。
2. 成分不含金属离子，跟原位酶切和质谱分析（包括 MALDI-TOEMS）等后续反应高度兼容，脱银后 PAGE 胶还可以再次银染或考染。
3. 成分无毒环保，保障研究人员和环境的安全。
4. 既可用于蛋白质银染后的脱银，也可用于核酸银染后的脱银。
5. 即开即用，使用非常方便，不需要配制各种溶液。
6. 本产品足够 30 次银染清除实验。
7. 本产品只可用于科研。

规格及成分

本产品使用 logo 热封袋包装

成分	编号	规格	包装
银染清除剂成分一	230735a	100 mL	125 mL 本色瓶
银染清除剂成分二	230735b	1 mL	1.5 mL 棕色管
使用手册	230735sc	1 份	无

运输及保存

常温运输及保存，有效期一年。

自备物品

银染所需试剂及耗材。

使用方法

1. 实验前配置银染清除剂成分二工作液：将 33 μL 银染清除剂成分二加入到 1 mL 的银染清除剂成分一中混合均匀，现配现用。
2. 银染后，切下含所需蛋白条带的 PAGE 胶条用自备的去离子水摇晃浸泡 2 次，每次 5 分钟以去除电泳缓冲液。注意：不要使用整块 PAGE 胶。
3. 用干净镊子将胶条转移到 5-10 mL 的容器中（如 5 mL 的塑料管或 10 mL 的细菌培养管），加入 1 mL 银染清除剂成分一，摇晃 5 分钟，去掉银染清除剂成分一。
4. 再加入 1 mL 银染清除剂成分一，摇晃 5 分钟，去掉银染清除剂成分一。
5. 加入 1 mL 银染清除剂成分二工作液，摇晃直到颜色脱去（一般不到 20 分钟，如不能退色需摇晃延长银染时间，直到退色为止）。

	6. 取出脱色后的胶条，在去离子水中摇晃浸泡二次，每次 5 分钟。 7. 胶条可以直接用于后续的再染色或质谱分析（需先甲酸酸化和脱水处理）。 **8. 附：蛋白胶条质谱分析流程（仅供参考，本试剂盒不提供相关试剂）** 9. 用 1%甲酸浸泡脱银后的胶条 2 次，每次 5 分钟。 10. 用水-乙腈-甲酸混合液（49.5:49.5:1）浸泡 5 分钟。 11. 用乙腈浸泡 5 分钟。真空干燥去除残留水分。 12. 将胶条置于含 8 ng/μL Trypsin 的 25 mM 碳酸铵溶液中浸泡 30 分钟。 13. 去除多余溶液，加入 20 μL 25 mM 碳酸铵溶液，37℃保温 8 小时。 14. 加 10 μL 10%甲酸终止反应。收集溶液（含有酶解的蛋白产物）。 15. 用水-乙腈-甲酸混合液（49.5:49.5:1）浸泡 10 分钟，收集溶液。 16. 用乙腈浸泡 10 分钟，收集溶液。汇集上面三步收集的溶液，真空干燥。 17. 将干燥的多肽溶解于水-乙腈-甲酸混合液（49.5:49.5:1）中，并 1:1 与 10 mg/mL 的α-氰基-4-羟基肉桂酸溶液（α-Cyano-4-hydroxycinnamic acid）混合，此溶液溶剂为水-乙腈-甲酸混合液（49.5:49.5:1），然后直接用于 MALDI-TOFMS 分析。
关联产品	超快蛋白质银染试剂盒

20231106ysm