

蛋白质系列

CAT#:100603-30
常温运输和保存

TIANDZ

银染清除剂

Silver Stain Erasol

使用手册 V1.2

北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路 26 号北京市留学人员海淀创业园中关村创业大厦 506

网址: www.tiandz.com; 电话: 400-6765278; 电邮: order@tiandz.com

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。

规格及成分

成 份	编 号	30 次纸盒包装
银染清除剂溶液 A	100603A	100 mL
银染清除剂溶液 B	100603B	1 mL 棕色管
使用手册	1 份	

运输及保存

常温运输和保存，有效期一年。

使用方法

1. 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。
2. 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 银染清除剂溶液 A，摇晃 5 分钟，去掉溶液 A。
3. 再加入 1 mL 银染清除剂溶液 A，摇晃 5 分钟，去掉溶液 A。
4. 加入 1 mL 银染清除剂溶液 B 工作液，摇晃直到颜色脱去 (一般不到 20 分钟)。溶液 B 工作液配制方法：将 33 μ L 溶液 B 加入到 1 mL 的溶液 A 中混合均应，现用现配。
5. 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。
6. 胶条可以直接用于后续的再染色或质谱分析 (需要先甲酸酸化和脱水处理)。

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)

1. 用 1% 甲酸浸泡脱银后的胶条 2 次，每次 5 分钟。

	<ol style="list-style-type: none">2. 用水-乙腈-甲酸混合液 (49.5:49.5:1) 浸泡 5 分钟。3. 用乙腈浸泡 5 分钟。真空干燥去除残留水分。4. 将胶条置于含 8 ng/uL Trypsin 的 25 mM 碳酸铵溶液中浸泡 30 分钟。5. 去除多余溶液, 加入 20 uL 25 mM 碳酸铵溶液, 37°C 保温 8 小时。6. 加 10 uL 10% 甲酸终止反应。收集溶液 (含有酶解的蛋白产物)。7. 用水-乙腈-甲酸混合液 (49.5:49.5:1) 浸泡 10 分钟, 收集溶液。8. 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。9. 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 10mg/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	植物蛋白质超纯微量提取试剂盒 (CAT#:90703)