

Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)

产品编号	产品名称	包装
P0139-1pc	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)	1支
P0139-5pcs	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)	5支

产品简介:

- 碧云天生产的Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)是一种使用简单、画圈快捷、笔液均衡、笔液干燥速度快、无刺鼻性气味、笔迹能耐受常见溶液中的去垢剂的水笔样式免疫组化笔。
- 本产品主要用于在免疫组化或免疫荧光等染色实验过程中，对组织周围画圈，形成包围组织样本的热稳定疏水隔离区，使抗体、探针等试剂只限定于划定的疏水区内而不流失，从而有效减少各种试剂的使用量，并改善染色和孵育效果。本产品可用于石蜡切片、冰冻切片、培养细胞等在载玻片、盖玻片、多孔板或细胞培养皿等适当实验器材上进行各种染色和反应，干燥后的笔迹可以耐受溶液中含有常规浓度的Triton X-100、Tween-20、NP-40等常见去垢剂。
- 免疫组化笔，又称免疫组织化学PAP笔、超级免疫组化笔、免疫染色笔、阻水笔、画圈笔、Super PAP Pen、PAP Pen、DAKO Pen、Hydrophobic Barrier Pen等。在免疫组化、免疫荧光等染色实验过程中，为确保抗体、染色液等溶液有效覆盖样品，并避免外溢，通常宜使用免疫组化笔[1-2]。本产品提供的热稳定疏水区可保持溶液积聚在画定的相应区域内，使样品表面可以覆盖更高的液面增加孵育效果，同时可以避免不同试剂间的相互污染，使多个样品或多种抗体、探针能在同一玻片或培养皿中进行染色和比较。
- 本产品使用简单，画圈快捷，笔液输出均衡，水性溶液在疏水圈内不易流失。通过在玻片上样品的周围画出封闭的疏水圈，使圈内滴加的抗体等溶液容易积聚在圈内，圈外的液体也不太容易进入圈内造成不同溶液的相互污染，因此可在保证实验效果的前提下有效减少各种试剂的使用量，并避免溶液流失造成的干片、脱片等问题，方便染色操作，加快操作速度。对于免疫组化染色、免疫荧光染色效果非常显著。本产品还可广泛用于在玻片上进行的原位杂交、TUNEL法等细胞凋亡检测、HE染色、结晶紫染色等各种水性溶液的染色和反应。
- 本产品画出的疏水圈3-5秒瞬间干燥成膜，气味温和不刺鼻，且略带黄色，方便观察或加入抗体等溶液。
- 本产品使用弹簧笔尖，可以有效避免或极大减缓笔液的挥发。使用时稍用力压紧笔尖(压缩弹簧)，使笔尖和笔筒内的笔液充分接触，就能使笔液顺畅流出。停止使用时，弹簧回弹，使笔尖和笔筒内的笔液失去接触，从而有效避免笔液挥发。
- 本产品画出的疏水圈可被二甲苯或无水乙醇等类似的有机溶剂去除。

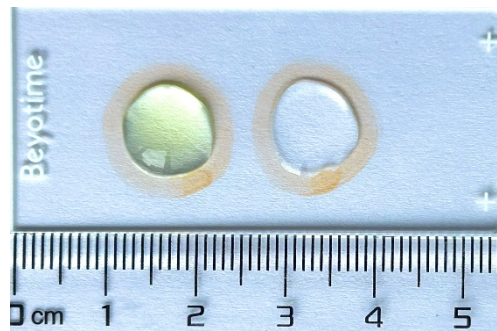


图1. 碧云天Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)的使用效果图。左圈内为带有颜色的液体，右圈内为无色液体，疏水圈的宽度约2-3mm，实际结果会因实验条件等的不同而存在差异，图中效果仅供参考。

- 本产品笔液容量约4.5毫升，疏水圈的宽度约2-3mm。正常使用的情况下，至少可使用1000次，即至少可以画1000个圈。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P0139-1pc	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)	1支
P0139-5pcs	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)	5支
—	说明书	1份

保存条件:

室温保存，一年有效。夏季室温过高时，推荐置于4°C冰箱保存。

注意事项:

- 新笔的笔尖没有笔液, 首次使用时, 须先把笔尖靠在玻璃上往下反复按压数次, 使笔尖部分明显缩入笔筒内(不能过重以防笔液过多流出), 直至笔筒内的笔液流出, 湿润笔尖, 即可正常使用; 长时间不使用后发现笔尖没有笔液, 也可同样处理。
- 使用完后应及时盖上笔帽, 防止液体挥发影响使用效果。每次使用前可先轻晃几下笔身, 使笔液充分浸润笔尖, 再进行画圈。
- 在样品周围画圈时, 疏水圈距离样品边缘2-3mm为宜。
- 湿润的表面不能画圈, 所以使用免疫组化笔画圈之前, 必须先用吸水纸将样品周围的液体擦干以确保画圈的效果。
- 组化笔应避免在高温处放置, 以免笔液蒸发影响使用。夏季室温比较高时, 可以将组化笔置于4°C冰箱保存。
- 所画的圈应确保充分干燥后再进行下一步操作, 通常3-5秒后即干燥成膜。干燥时间和画圈时所用的笔液量以及室温有关, 笔液用量偏大或室温较低时, 所需的干燥时间需要适当延长。
- 如果需要使用胰蛋白酶或其它蛋白酶消化, 或者进行抗原热修复处理切片, 应在这些步骤完成后再使用免疫组化笔。
- 如果需要去除画好的疏水圈, 可使用二甲苯或无水乙醇等类似的有机溶剂去除。
- 本产品含有挥发性有机溶剂, 有轻微刺激性气味。为避免吸入相应气味, 画圈及画圈后笔液的干燥可以在通风橱中进行。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

1. 新笔的笔尖没有笔液, 首次使用时, 须先把笔尖靠在玻璃上向下反复按压数次, 使笔尖有部分明显缩入笔筒内(不能过重以防笔液流出过多), 直至笔筒内的笔液适量流出并湿润笔尖, 即可正常使用。本产品使用弹簧笔尖, 正常使用过程中若出现笔尖干燥情况也需要微用力按压, 使笔尖有部分明显缩入笔筒内后, 才可以正常流出笔液。
2. 在画圈前, 宜将玻片、多孔板或培养皿上样品周围的液体擦干。
3. 使用免疫组化笔画圈:
 - a. 石蜡组织切片的画圈: 切片脱蜡水化, 用PBS冲洗, 甩干PBS, 在组织切片周围画圈, 圈宜距离组织切片边缘2-3mm。
 - b. 冰冻切片的画圈: 将载玻片清洗干净, 用防脱片剂防脱处理(选做), 切片、贴片, PBS浸洗组织切片, 甩干PBS, 在组织切片周围画圈, 圈宜距离组织切片边缘2-3mm。
注意: 如果需要使用胰蛋白酶或其它蛋白酶消化, 或者进行抗原热修复处理切片, 应在这些步骤完成后再使用免疫组化笔画圈。
 - c. 细胞培养皿、多孔板、细胞培养盖玻片的画圈: 用PBS清洗细胞后, 去除PBS, 用免疫组化笔直接在培养皿、多孔板或细胞培养盖玻片上画圈。常用的细胞培养皿和孔板由于是聚苯乙烯(polystyrene, PS)材质, 染色结束后不能使用二甲苯透明, 可用甘油类或水溶性封片剂直接滴加于染色的细胞样品上, 再进行封片。
4. 室温晾干几秒钟, 通常就可以干燥成膜, 注意观察, 不可使切片或细胞样品变干。
5. 按照正常流程进行固定、洗涤、染色等步骤, 或者重新将切片放入PBS中。

参考文献:

1. Krishnan R P, Ramani P, Gheena S, et al. Drug Invention Today. 2020. 13 (3):42-44.
2. Nagelkerke A, Span P N. Tumor Microenvironment. Advances in Experimental Medicine and Biology. 2016 (899): 1-10.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
FPP06B	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔, 蓝色)	1个
FPP06R	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔, 红色)	1个
P0139-1pc	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)	1支
P0139-5pcs	Liquid Blocker Super PAP Pen (免疫组化笔)	5支

Version 2023.09.04