

SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液

产品编号	产品名称	包装
P0279-100ml	SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液	100ml
P0279-500ml	SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液	500ml

产品简介:

- 碧云天的SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液(SignalUp™ Plus Universal Blocking and Antibody Dilution Buffer), 是一种用于Western等检测时封闭、一抗和二抗稀释的, 并且能实现快速高效低背景封闭且可提高检测灵敏度的通用型封闭与抗体稀释液。本产品封闭时间通常仅需5-15分钟, 同时本产品用于一抗或二抗稀释时可增强Western检测时抗原抗体间的特异性结合, 从而可以使Western检测的灵敏度增强数倍至十几倍, 相应地也可降低一抗的用量或适当减少一抗或二抗的孵育时间。
- Western blot实验过程中, 会遇到如下的常见问题: 目的蛋白丰度低或抗体效价低而导致目的蛋白条带信号弱; 封闭效果不好而导致背景高; 抗体特异性不好而导致非特异性条带强等问题。解决此类问题通常需要经过长时间的条件优化, 特别是更换抗体或增加抗体用量会增加实验成本[1]。
- 本产品通过大规模精细筛选获得很可能通过粘附、缠绕或捆绑特异性结合的抗原抗体复合物的大分子化合物, 以及配套的降低背景的封闭试剂和去垢剂组合, 从而有效解决Western检测过程中经常遇到的低灵敏度和高背景等问题, 极大地提高了信噪比。本产品也可用于免疫荧光(Immunofluorescence)、免疫组化(Immunohistochemistry)、免疫斑点印迹(Dot Blot)和ELISA等其它涉及抗原抗体结合的免疫检测的增敏, 也可以尝试用于其它蛋白相互作用检测的增敏。
- **本产品封闭快速高效。**封闭时间通常仅需5-15分钟, 总体效果显著优于传统的基于BSA(牛血清白蛋白)、脱脂奶粉等的封闭液或抗体稀释液。
- **本产品可显著提高目的条带的信号强度:** 本产品通过促进抗原抗体的特异性结合, 产生的信号强度会比传统方法高数倍甚至十几倍, 可以提高低丰度蛋白的检测成功率或节省蛋白样品的用量。相应地也可降低一抗的用量或适当减少一抗或二抗的孵育时间。
- **本产品使获得的检测结果更佳:** 本产品可有效降低背景, 并且使目的条带信号更强, 容易获得更理想的Western检测结果。
- **本产品使用便捷:** 本产品是一种即用型溶液, 可直接用于封闭以及一抗和二抗的稀释配制, 不增加任何额外的实验步骤, 可以不改常规的Western检测步骤。对于较难检测的目的蛋白, 可以节省用于目的蛋白检测优化的时间和精力。
- **本产品的兼容性好:** 本产品兼容PVDF (Polyvinylidene Fluoride, 聚偏二氟乙烯)膜和NC (Nitrocellulose, 硝酸纤维素)膜。本产品的组分对各种标记抗体的酶活性均没有影响, 兼容辣根过氧化物酶(Horseradish peroxidase, HRP)、碱性磷酸酶(Alkaline phosphatase, AP)和生物素标记的二抗, 适用于化学发光法(即ECL法)、比色法和荧光法检测。本产品中添加了不影响HRP和AP活性的防腐剂, 不会干扰HRP或AP标记二抗的检测。同时本产品不含生物素, 不会干扰基于生物素的检测。
- SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液与SignalUp™通用型封闭与抗体稀释液、QuickBlock™通用型封闭与抗体稀释液的效果对比参见图1。

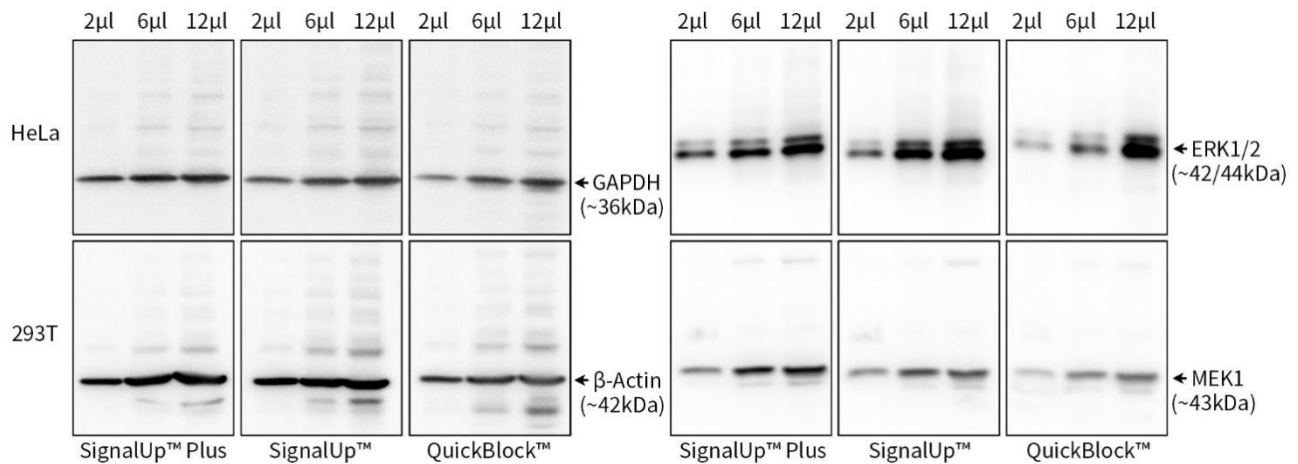


图1. 碧云天SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液(P0279)的检测效果图。SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液(SignalUp™ Plus) (P0279)、SignalUp™通用型封闭与抗体稀释液(SignalUp™) (P0271)和QuickBlock™通用型封闭与抗体稀释液(QuickBlock™) (P0269)用于封闭、一抗和二抗的稀释。实验条件为: 封闭时间均为15分钟, 一抗、二抗孵育时间均为1小时。显影液为BeyoECL Star (特超敏ECL化学发光试剂盒) (P0018A)。293T和HeLa细胞裂解液的蛋白浓度为2mg/ml。所用一抗分别为: GAPDH Mouse Monoclonal Antibody (AF2819)、ERK1/2 Rabbit Monoclonal Antibody (AF1051)、β-Actin Mouse

Monoclonal Antibody (AF2811)和MEK1 Rabbit Monoclonal Antibody (AF1252); 对应的二抗分别为: 辣根过氧化物酶标记山羊抗小鼠IgG(H+L) (A0216)和辣根过氧化物酶标记山羊抗兔IgG(H+L) (A0208)。Western印迹成像由BeyoImager™ 600化学发光成像系统(EI600)完成, 同组比较时的曝光时间相同, 箭头所示为目的蛋白。如图所示, 与另外两组试剂相比, SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液(P0279)同时具备背景低及目的条带清晰、信号强的优势。实际实验结果会因样品、抗体、实验条件等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

► 碧云天五款通用型封闭与抗体稀释液的比较和选择请参考下表:

产品名称	通用型封闭与抗体稀释液	QuickBlock™ 通用型封闭与抗体稀释液	QuickBlock™ 通用型无蛋白封闭与抗体稀释液	SignalUp™ 通用型封闭与抗体稀释液	SignalUp™ Plus 通用型封闭与抗体稀释液
产品编号	P0268	P0269	P0270	P0271	P0279
主要有效成分	优化的BSA、去垢剂和抗体稳定剂等	特有的QuickBlock™组分、去垢剂和抗体稳定剂等, 不含血清和白蛋白	不含任何蛋白组分, 含去垢剂和抗体稳定剂等	大分子化合物、封闭试剂和去垢剂等	特有的封闭组分、抗体稳定剂、大分子化合物和去垢剂等
兼容性	兼容辣根过氧化物酶、碱性磷酸酶、生物素和荧光标记的二抗	兼容辣根过氧化物酶、碱性磷酸酶、生物素和荧光标记的二抗	兼容辣根过氧化物酶、碱性磷酸酶、生物素和荧光标记的二抗	兼容辣根过氧化物酶、碱性磷酸酶、生物素和荧光标记的二抗	兼容辣根过氧化物酶、碱性磷酸酶、生物素和荧光标记的二抗
封闭时间	60分钟	~10分钟	~10分钟	60分钟	5~15分钟
背景	极低	极低	极低	极低	极低
使用便捷性	非常方便	非常方便	非常方便	非常方便	非常方便
特点	有效减少抗体的非特异性结合, 提升稀释后抗体的稳定保存时间	不含生物素, 不会干扰基于生物素的检测; 不含血清和白蛋白, 确保极高的信噪比	不含蛋白, 不易滋生微生物, 可室温长期稳定保存; 有效避免蛋白间相互作用干扰, 提高目的蛋白检测的准确性	不含血清和白蛋白, 可以使Western、IF、IHC检测的灵敏度增强数倍至十几倍	不含血清和白蛋白, 确保极高的信噪比; 可以使Western、IF、IHC检测的灵敏度增强数倍至十几倍
应用	常规WB、IF、IHC检测	WB、IF、IHC便捷高效检测	WB、IF、IHC便捷检测, 磷酸化、糖基化等蛋白修饰以及生物素的检测	WB、IF、IHC高灵敏度检测, 也可用于其它高灵敏度免疫检测	WB、IF、IHC高灵敏度检测, 也可用于其它高灵敏度免疫检测
稳定性	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
便捷性	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
封闭效果	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
灵敏度	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
推荐指数	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

► 按照每次封闭、一抗和二抗的稀释各需要5ml计算, 本产品每100ml可以进行约20次封闭、一抗或二抗的稀释。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P0279-100ml	SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液	100ml
P0279-500ml	SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液	500ml
—	说明书	1份

保存条件:

4°C保存, 一年有效。长期不使用可以-20°C保存。

注意事项:

- 为了使抗体可以反复多次使用, 建议尽量在4°C进行抗体孵育, 以减缓抗体的衰减速度。
- 没有任何一种封闭液能完美适用于所有实验体系, 不同样品、不同抗体的差异也会比较大, 因此对于一些特殊的实验, 需要根据具体情况考虑尝试专用的封闭液, 例如QuickBlock™ Western封闭液(P0252)、Western封闭液(P0023B)、QuickBlock™无蛋白Western封闭液(P0240), 甚至是BSA (ST023/ST025/ST2249/ST2254)或脱脂奶粉(Blotting Grade) (P0216)等配制的封闭液。
- 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. 如果用于Western检测，完成转膜后，用Western洗涤液(P0023C)洗涤蛋白膜1-2分钟。加入SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液，封闭5-15分钟。封闭后的膜即可用于一抗孵育等后续实验。洗涤和封闭时，推荐使用BeyoShaker™数字式翘板摇床(E6673)。
2. 参考所用的抗体的说明，以及样品中目的蛋白的含量，按照适当比例稀释抗体。抗体稀释后即可直接用于Western。抗体孵育结束后，可以回收稀释的抗体，4°C保存，以用于下次的Western。
3. 详细的Western操作可以参考碧云天的相关网页：<http://www.beyotime.com/support/western.htm>。
4. 本产品也可酌情用于IF、IHC、ELISA等实验。

参考文献：

1. Sule R, Rivera G, Gomes AV. *Biotechniques*. 2023. 75(3):99-114.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
P0023A	Western一抗稀释液	100ml/500ml
P0023D	Western二抗稀释液	100ml/500ml
P0103	免疫染色一抗稀释液	100ml
P0108	免疫荧光染色二抗稀释液	100ml
P0110	免疫染色(非荧光)二抗稀释液	100ml
P0244	QuickBlock™无蛋白Western一抗稀释液	100ml/500ml
P0246	QuickBlock™无蛋白Western二抗稀释液	100ml/500ml
P0256	QuickBlock™ Western一抗稀释液	100ml/500ml
P0258	QuickBlock™ Western二抗稀释液	100ml/500ml
P0262	QuickBlock™免疫染色一抗稀释液	100ml
P0265	QuickBlock™免疫荧光染色二抗稀释液	100ml
P0267	QuickBlock™免疫组化染色二抗稀释液	100ml
P0268	通用型封闭与抗体稀释液	100ml/500ml
P0269	QuickBlock™通用型封闭与抗体稀释液	100ml/500ml
P0270	QuickBlock™通用型无蛋白封闭与抗体稀释液	100ml/500ml
P0271	SignalUp™通用型封闭与抗体稀释液	100ml/500ml
P0272	SignalUp™ Western检测增敏剂	100ml/500ml
P0273	SignalUp™ Western一抗稀释液	100ml/500ml
P0274	SignalUp™ Western二抗稀释液	100ml/500ml
P0277	SignalUp™免疫染色一抗稀释液	100ml/500ml
P0278	SignalUp™免疫染色二抗稀释液	100ml/500ml
P0279	SignalUp™ Plus通用型封闭与抗体稀释液	100ml/500ml

Version 2024.12.08