

SuperSignal 增强剂 提高 Western blot 的灵敏度

众所周知, Western blotting 是鉴定蛋白的经典方法, 但此过程中存在很多变数。抗原丰度、抗体的特异性和反应性等因素都会对结果产生相当大的影响。若是高丰度蛋白, 那自然好办。若不幸研究的是低丰度蛋白, 最后膜上出现了若有若无的一条带, 那可真是纠结啊。说没有, 似乎也有一条带; 说有, 似乎又像是背景。

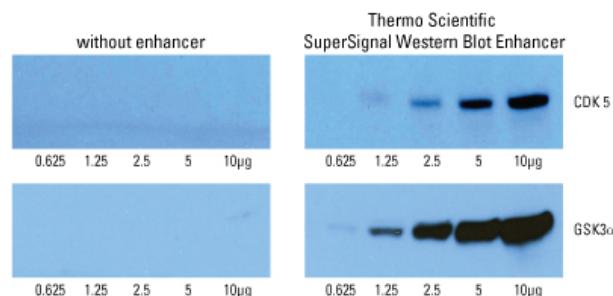
为了解决你这种烦恼, 赛默飞世尔公司旗下的 Pierce 推出了 Western Blot 的信号增强剂——SuperSignal Western Blot Enhancer。此增强剂包含两种试剂: 抗原预处理液和一抗稀释液, 能将信号强度和灵敏度提高 3-10 倍, 从而显著降低背景, 并增强低丰度和弱免疫反应性抗原的检测。

SuperSignal 增强剂使用起来也很简单。在转印之后, 封闭之前, 用足量的抗原预处理液浸泡膜 10 分钟。一抗杂交前用一抗稀释液稀释一抗。其他操作均按照 Western blotting 的标准操作流程进行。此增强剂可用于 PVDF 膜或硝酸纤维素膜, 并与荧光、比色法和化学发光检测兼容。

SuperSignal Western Blot 增强剂的特点如下:

- 提高灵敏度——实现信号强度和灵敏度的 3-10 倍提高
- 改善特异性——改善质量差或低亲和力抗体的信噪比
- 更清晰——降低背景, 带来更干净的 Western blot
- 兼容性好——适合 PVDF 膜或硝酸纤维素膜, 与荧光、比色法和化学发光检测兼容

至于效果如何, 让图片来说话。



细胞裂解液经过电泳分离后, 转印到硝酸纤维素膜上, 并利用常规方法 (左) 或 SuperSignal Western Blot 增强剂步骤 (右) 开展 Western blotting。在上图中, 带有 PC-3 裂解液的膜用含有 5% 牛奶的 TBST 溶液封闭, 并与小鼠抗 CDK5 (1 µg/mL) 和 HRP 结合的山羊抗小鼠 IgG (0.1 µg/mL) 杂交。利用 Pierce ECL 底物检测 (曝光 1 分钟)。在下图中, 带有 HeLa 裂解液的膜用含有 Thermo Scientific Blocker BLOTO 的 TBS 封闭, 并与兔抗 GSK3α (1 µg/mL) 和 HRP 结合的山羊抗兔 IgG (0.1 µg/mL) 杂交。利用 SuperSignal West Pico 化学发光底物检测 (曝光 10 分钟)。

若你在 Western blot 中也常遇到低信号、高背景的情况, 那不妨试试 SuperSignal 增强剂。如需了解更多信息或价格, [请点击此处](#)。

(生物通 薄荷)