



WB封闭缓冲液

货号：QS05143

一、产品简介

本产品是一种即用型、基于牛血清白蛋白（BSA）的 Western Blot (WB) 封闭液，专门用于封闭硝酸纤维素 (NC) 膜或聚偏二氟乙烯 (PVDF) 膜上的非特异性结合位点。其成分明确，能有效降低背景信号，特别适用于磷酸化蛋白、转录因子及使用生物素-链霉亲和素系统的检测。

二、产品组成与配方

牛血清白蛋白 (BSA), Tris-HCl 缓冲盐溶液 (TBS), Tween-20, 防腐剂

三、产品特点与优势

- 无 IgG 与磷酸酶干扰：**与脱脂奶粉不同，BSA 不含免疫球蛋白 (IgG) 和磷酸酶，彻底避免了在检测磷酸化蛋白或某些特定靶点时因封闭液本身造成的假阳性或高背景问题。
- 成分明确：**批次间差异小，实验结果稳定、可重复性高。
- 兼容性广：**
 - 适用膜类型：**硝酸纤维素 (NC) 膜, PVDF 膜。
 - 适用检测系统：**化学发光 (HRP/AP 酶标记) 、荧光标记二抗、生物素-链霉亲和素放大系统。
- 即用型配方：**开瓶即用，无需繁琐的称量、溶解和 pH 调节，节省宝贵时间。
- 高效封闭：**优化的 BSA 浓度与缓冲体系，可在短时间内实现高效封闭，获得高信噪比的优质结果。

四、适用应用

- 磷酸化蛋白的 Western Blot 检测 (首选推荐)**
- 转录因子、细胞因子等易产生高背景信号的蛋白检测
- 使用生物素标记抗体及链霉亲和素-HRP/荧光系统的检测
- 常规 Western Blot 实验，尤其当脱脂奶粉封闭效果不佳时



五、实验操作指南

1. 标准封闭流程

1. **转膜后：**将膜从转印装置中取出，立即浸入适量的 **1X TBST** 中，在摇床上快速漂洗 1-2 分钟，以洗去残留的转膜缓冲液和甲醇。
2. **封闭：**
 - 取足量的本品完全覆盖膜（推荐：每 10 cm^2 膜面积使用约 5-10 mL 封闭液）。
 - 在室温下，置于水平摇床上**轻柔摇晃孵育 1 小时**。
 - **注：**对于高背景靶点或高表达蛋白，可**延长封闭时间至 2 小时，或在 4°C 下封闭过夜**。
3. **封闭后：**倒出封闭液（可回收并标记，供后续同一次实验的洗膜步骤使用）。膜无需清洗，可直接进行一抗孵育。

2. 抗体稀释

本品也可用作一抗和二抗的稀释液，能有效减少抗体在膜上的非特异性吸附。

六、注意事项

- **储存：**本品含有蛋白质，请于 $2-8^\circ\text{C}$ 保存，**切勿冷冻**，否则可能导致蛋白质变性沉淀。
- **污染：**使用前请检查溶液是否澄清，如有浑浊或沉淀，请勿使用。为避免微生物污染，请使用干净的无菌移液器或量筒取用。

七、常见问题解答 (FAQ)

Q1: 为什么我的膜背景仍然很高？

A1: 高背景可能由多种原因造成：

- 一抗或二抗浓度过高：建议进行抗体滴定，优化最佳使用浓度。
- 封闭时间不足：可尝试延长封闭时间至 2 小时或 4°C 过夜。
- 洗膜不充分：确保每次孵育抗体后，使用足量的 **1X TBST** 洗膜 3-5 次，每次 5-10 分钟。
- 膜本身问题：尝试换用无蛋白封闭液作为更彻底的解决方案。

**Q2: 可以用于其他应用吗，比如 ELISA？**

A2: 本配方主要针对 Western Blot 实验的膜封闭优化。虽然可以作为 ELISA 板封闭的参考，但用于 ELISA 时可能需要调整 BSA 浓度（通常为 1%-3%）并考虑使用不同的缓冲体系（如 PBS），建议进行条件优化。

Q3: 为什么选择 BSA 而不是脱脂奶粉？

A3: BSA 是检测磷酸化蛋白的唯一选择，因为它不含磷酸酶和磷酸化蛋白。同时，其成分明确，能提供更稳定、可重复的结果，尤其适用于发表高质量论文的研究工作。

八、订购信息

产品名称	货号	规格
WB 封闭缓冲液	QS05143-100	100 mL
WB 封闭缓冲液	QS05143-500	500 mL
WB 封闭缓冲液	QS05143-1000	1000 mL