

PVDF Membrane, 0.45μm (8.5×13.2cm), Millipore

PVDF 膜,0.45μm (进口分装, 8.5×13.2cm)

简介

PVDF 膜即聚偏二氟乙烯膜 (polyvinylidene fluoride) 是蛋白质印迹法中常用的一种固相支持物。PVDF 膜是疏水性的, 膜孔径有大有小, 随着膜孔径的不断减小, 膜对低分子量的蛋白结合就越牢固。大于 20kD 的蛋白选用 0.45μm 的膜, 小于 20kD 的蛋白选用 0.22μm 的膜。PVDF 膜在使用时需预处理, 用甲醇处理的目的是活化膜上的正电基团, 使其更容易与带负电的蛋白结合。PVDF 膜具有较高的机械强度, 是印迹法中的理想固相支持物材料。

编号: C55006

规格: 10 张, 尺寸 8.5×13.2cm

孔径: 0.45μm

保存条件: 5-15℃密封保存, 保质期二年

PVDF 膜的特点:

1. 与硝酸纤维素膜相比, PVDF 膜有更好的蛋白质截留能力。硝酸纤维素膜的典型结合量是 80-100μg/cm, 而 PVDF 膜结合量是 100-200μg/cm² (结合强度 PVDF 比硝纤膜强 6 倍)。在艾滋病病毒 (HIV) 血清学检验中直接比较 PVDF 和硝酸纤维素膜, PVDF 膜具有更好的截留总 HIV 抗原能力并提高抗体检测糖基化被膜抗原的性能。
2. PVDF 膜具有更好的机械强度和化学耐受性, 这一特点使 PVDF 膜在各种染色应用和多重免疫检测中成为理想选择。而且单个凝胶的泳道复本可用于多种目的, 如考马斯亮蓝染色后切出条带并进行 N-末端测序、蛋白消化/肽分离/内部测序和免疫检测。特别是需要做 N 端蛋白测序, 在相当“严酷”的清洗条件下, 当尼龙或者硝纤膜已经降解的情况下 PVDF 膜依然保持本色。所以 PVDF 也是要做蛋白测序的唯一选择。PVDF 膜适用的检测方法也不少, 化学发光、常规显色、同位素和标准染色都一样好, 但不适合荧光。
3. PVDF 本质是一种疏水性的聚合物, 在水溶液中不会浸湿, 为了在水性缓冲液和系统中使用 PVDF 膜, 首先必须将其浸泡在 50% (v/v) 或更高浓度的醇溶液中 (PVDF 膜在使用时需预处理, 用甲醇处理的目的是活化膜上的正电基团, 使其更容易与带负电的蛋白结合)。甲醇、乙醇和异丙醇都适合浸泡这种膜。随着膜的外观从不透明到半透明, 完全浸湿是显而易见的。之后必须用水反复冲洗以去除醇类, 经预处理的膜可以直接放入转膜缓冲液中平衡。
4. PVDF 膜有多种孔径以供选择, 按照不同的使用要求进行选择相应的孔径的膜, 随着膜孔径的不断减小, 膜对低分子量的蛋白结合就越牢固。大于 20kD 的蛋白选用 0.45μm 的膜, 小于 20kD 的蛋白选用 0.22μm 的膜。