

وسترن بلات

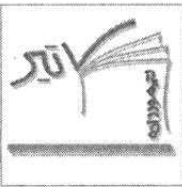
از مبانی تا آزمایشگاه

تالیف و گردآوری:

دکتر مرجان انشاییه

مهندس رامین رضاحسنی

ویژه دکترا، کارشناسی ارشد و کلیه پژوهشگران



تیمورزاده نوین

www.teimourzadehnovin.com



سرشناسه : انتباه، مرجع، ۱۳۹۵ - گردآوری و
توان و نام پدیدآور : ویرن بلات از ویلیام نا ارمیبلنگ ویزه مکررا، کارشناس ارشد و گبه پژوهشگرانی/ بالاف و
موضوعات نشر : تهران، انتشار داده نوی، ۱۳۹۷
موضوعات ظاهری : ۱۱۴ ص - حضور، جدول
شابک : 978-600-8010-70-8
وضعیت فهرست نویسی : فیا
بالتکلیف : کتابخانه
موضوع : ویرن ایمیونبلاتینگ
موضوع : Western immunoblotting
موضوع : ایمیونبلاتینگ -- مشاهده های آزمایشگاهی
موضوع : Western immunoblotting -- Laboratory
موضوع : تست غربی، ۱۳۹۷ - گردآوری و
موضوع : تست غربی، ۱۳۹۷ - گردآوری و
موضوع : تست غربی، ۱۳۹۷ - گردآوری و
موضوع : تست غربی، ۱۳۹۷ - گردآوری و

تین و تنها ناشر دارندۀ تندیس دیموند در حوزه توزیع و بخش کتب پزشکی در کشور

نام ساب : رسترین بلات از مبنانی تا آزمایشگاه

مؤلفین:	دکتر امین رضاحسنی
ناشر:	تیمورزاده نوین
شابک:	978-600-8010-70-8
نوبت چاپ:	اول - پاییز ۱۳۹۷
شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
لیتوگرافی:	نمونه
چاپ و صحافی:	نمونه
بهاء:	۹۵۰۰ تومان

نشانی دفتر مرکزی: تهران - میدان ۷ تیر - ابتدای خیابان قائم مقام فرحانی - پلاک ۳
تلفن: ۸۸ ۳۲ ۱۸ ۱۸ - ۸۸ ۳۲ ۴۱ ۴۱ - ۸۸ ۳۲ ۳۴ ۳۴
دورنگار: ۸۸ ۳۲ ۸۲ ۸۲ - کد پستی: ۱۵۸۹۹
پست الکترونیکی: te.book7tir@yahoo.com
اولین مرکز کتب تخصصی USMLE در ایران



مقدمه

الهی چه عزتی فراتر از اینکه بنده تو باشم؟ و چه فخری بالاتر از اینکه تو خدای من باشی؟ ادای شکر تو را هیچ زبان نیست و حقیقت وجودت بر هیچکس عیان نیست، معبود بی‌همتایی، از من بنده‌ای بساز که خودت دوست داری.

خواجه عبدالله انصاری

کتاب حاضر مجموعه‌ای نسبتاً جامع در خصوص وسترن بلات از معرفی روش تا انجام کار آزمایشگاهی و بررسی عیوب احتمالی می‌باشد. امید است کتاب حاضر برای مخاطبان مفید بوده و گامی در جهت ارتقای سطح علمی آن‌ها باشد.

در فصل این کتاب به معرفی روش‌های متفاوت بررسی پروتئین‌ها پرداخته می‌شود و روش‌های متفاوت معرفی شده و توضیح احتمالی پیرامون هریک داده می‌شود. در فصل دوم دلیل استفاده از وسترن بلات و نکاتی در خصوص آن به‌دیناری از بحث ایمونولوژی مطرح می‌گردد. در فصل سوم پیرامون روش انجام وسترن بلات، روش‌های انتقال، علاقه بر روی مورد نحوه افزایش سیگنال بحث شده است. در فصل چهارم تا ششم نکات آزمایشگاهی و تمامی مطالب پیرامون وسترن بلات با جزئیات مطرح می‌گردد. نهایتاً در فصل هفتم عیب‌یابی که لازمه هر کار آزمایشگاهی است مطرح شده به صورت مدون مورد بحث قرار می‌گیرد.

از آنجایی که هیچ نگاشته‌ای خالی از ایراد و نقص نیست لذا از اساتید محترم و دانشجویان گرامی تقاضا می‌کنیم با بزرگواری ما را از نظرات و انتقادات سلیقه‌ای خود در جهت بهبود سطح کیفی کتاب محروم نسازند. در خاتمه بر خود واجب میدانیم از همکاری تک تک دوستان و روران گرامی به ویژه جناب آقای دکتر روغنیان صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.

من الله توفیق

نویسندگان

دکتر مرجان انشاییه، مهندس رامین رضاحسنی

Email: m_enshaeieh@yahoo.com, m.enshaeieh@irost.org

Email: r.rezahasani93@gmail.com

فهرست

فصل اول..... ۶

۱-۱ طیف سنجی یا اسپکتروفتومتری..... ۷

۲-۱ پراش اشعه ایکس..... ۸

۳-۱ اتوهیستو رادیوگرافی..... ۸

۴-۱ ایمونوسیتوشیمی..... ۹

۵-۱ الکترونورز..... ۹

فصل دوم..... ۱۴

۱-۲ بررسی اجمالی..... ۱۵

۲-۲ به چه دلیل رادیوایزوتوپ، پلازما استفاده میشود؟..... ۱۷

۳-۲ ملاحظات مرتبط با آنتی بادی..... ۱۹

۱-۳-۲ آنتی بادی مونوکلونال در سرطان پلی کربال..... ۲۱

۲-۳-۲ آنتی بادی های مهندسی ژنتیک شده..... ۲۲

۳-۳-۲ شاخص های آنتی ژنیک..... ۲۳

فصل سوم..... ۲۶

۱-۳ نگاه کلی..... ۲۷

۲-۳ آماده سازی نمونه..... ۲۸

۱-۲-۳ لیز سلولی..... ۲۸

۲-۲-۳ نمونه های بافت..... ۳۱

۳-۲-۳ عصاره های خالص و یا نیمه خالص..... ۳۲

۳۲.....	۴-۲-۳ تعیین غلظت پروتئین.....
۳۳.....	۵-۲-۳ بافر لودینگ (بافر بارگذاری).....
۳۴.....	۶-۲-۳ کنترل‌ها و استانداردها.....
۳۵.....	۳-۳ ژل الکتروفورز.....
۳۹.....	۴-۳ بلاتینگ.....
۴۴.....	۱-۴-۳ روش انتقال مرطوب (انتقال با مخزن).....
۴۵.....	۲-۴-۳ انتقال نیمه خشک.....
۴۶.....	۳-۴-۳ انتقال خشک.....
۴۷.....	۴-۴-۳ غشاهای بلات.....
۴۹.....	۵-۴-۳ راه‌اندازی انتقال.....
۵۰.....	۶-۴-۳ اندازه پروتئین هدف.....
۵۱.....	۷-۴-۳ تأیید انتقال.....
۵۳.....	۵-۳ افزایش سیگنال.....
۵۷.....	فصل چهارم.....
۵۸.....	۱-۴ بررسی اجمالی.....
۵۹.....	۲-۴ بلوکه کننده.....
۶۰.....	۳-۴ اتوگذاری آنتی‌بادی.....
۶۱.....	۴-۴ تشخیص غیرمستقیم در برابر تشخیص مستقیم.....
۶۴.....	۵-۴ تشخیص با سوپرا.....
۶۷.....	۶-۴ بلات‌های تستی، برشی و نقطه‌ای.....

۷۰	فصل پنجم
۷۱	۱-۵ بررسی اجمالی
۷۱	۲-۵ داده‌ها
۷۱	۱-۲-۵ کمیته
۷۲	۲-۲-۵ ملاحظات مرتبط با نردبان پروتئینی
۷۶	۳-۲-۵ نرمال‌سازی
۷۷	۲-۵ - گالی‌ستج‌ها و نرم افزار تجزیه و تحلیل
۷۸	۳-۵ مثال‌های • ترن بلات
۷۸	۱-۳-۵ شناسایی توصیف بیان پروتئین
۷۹	۲-۳-۵ نمایش اختصاصی آنتی بادی
۸۰	۳-۳-۵ فرم‌های متناوب بیماری پروتئین - پرونی
۸۲	۴-۳-۵ تایید HIV
۸۴	فصل ششم
۸۵	۱-۶ بافرها
۸۶	۲-۶ بافرهای لیز سلولی
۸۷	۳-۶ ممانعت کننده‌های پروتئازی
۸۸	۴-۶ الکتروفورز و بافرهای انتقال
۹۰	۵-۶ بافرهای شستشو
۹۰	۶-۶ بافرهای بلوکه کننده
۹۱	۷-۶ روش انجام کار

- ۱-۷-۶ لیز سلولی - سلول‌های پستانداران..... ۹۱
- ۲-۷-۶ سلول‌های به هم چسبیده..... ۹۱
- ۳-۷-۶ سلول‌های سوسپانسیونی..... ۹۲
- ۴-۷-۶ نمونه‌های بافتی..... ۹۳
- ۸-۶ ژل الکتروفورز و انتقال پروتئین به واسطه الکتروبات..... ۹۴
- ۸-۶-۱ تشخیص ایمنی - غیر مستقیم..... ۹۵
- ۸-۶-۲ تشخیص ایمنی - مستقیم..... ۹۶
- ۹۸ فصل هفتم.....
- ۱-۷ بررسی ارغالی..... ۹۹