

۱-هدف: تشریح کار با منبع تغذیه الکتروفورز (مدل: PNP-1000) شرکت پدیده نوژن ساخت ایران .

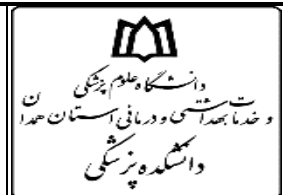
۲-دامنه عملکرد: الکتروفورز معمولاً برای جداسازی قطعات DNA و RNA استفاده می شود که اساس جداسازی الکتروفورز، حرکت یک مولکول باردار در یک محیط تحت یک میدان الکتریکی از قطب منفی به مثبت است که در بافری خاص در تانک الکتروفورز انجام می شود.

۳-مسئولیت : مسئولیت اجرای این دستور العمل با کارشناسان آزمایشگاه مربوطه می باشد.

۴- روش کار:

۱. پودر آگارز نسبت به غلظت مورد نظر با جوشاندن در بافر حل شود ، سینی ژل با چسب نواری آب بندی شود ، شانه را طوری تنظیم نمایید که حدوداً یک میلی متر با کف سینی فاصله داشته باشد سپس ژل داخل سینی ریخته شود.
۲. بعد از بستن ژل ، شانه و چسب های اطراف محفظه ژل به آرامی باز شود.
۳. تانک ، با بافر (0.5-1 X) TBE تا نیم سانتی متر بالای ژل پر شود.
۴. نمونه ها به همراه سایز مارکر مناسب قطعه تکثیری در چاهک های ژل لود شوند.
- توجه: چنانچه محصول پی سی آر فاقد Dye یا رنگ بود از لودینگ بافر 6X (راسب DNA می باشد) به نسبت یک قسمت لودینگ و پنج قسمت محصول پی سی آر جهت بارگزاری نمونه استفاده شود.
۵. ابتدا کلید پاور پشت آن روشن کرده و قبل از اتصال به تانک ، ولتاژ دستگاه بین (۹۰ - ۱۱۰) تنظیم شود.
۶. ژل را درون تانک قرار داده، به اندازه نیم سانتی متر بالای ژل ، بافر درون تانک ریخته شود.
۷. سپس درپوش تانک الکتروفورز بر روی آن قرار داده شود.
۸. الکترودها به تانک وصل شود کابل سیاه رنگ به قطب منفی و کابل قرمز رنگ به قطب مثبت.
- توجه: به دلیل بار منفی DNA ، حرکت DNA از آند به کاتد یعنی از سمت مشکی(-) به سمت قرمز(+) است، بنابراین چاهک ژل باید سمت آند یا سمت فیش مشکی رنگ باشد.
۹. پس از پایان الکتروفورز ، ابتدا برق دستگاه را خاموش نموده و کابل های اتصال را با گرفتن سر آن از تانک جدا کنید .
۱۰. درپوش تانک را برداشته و ژل به دستگاه تصویربرداری انتقال داده شود.
۱۱. بافر تانک را خالی نموده و سینی، شانه و تانک با آب مقطر شسته شود .

تهیه کننده: حسین فضلی	تأیید کننده: دکتر محمد رضا عربستانی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: سوپر وایزر آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه میکروبیشناسی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه: ۱ از ۲



عنوان مدرک : دستورالعمل کار با دستگاه
پاور سوپلای الکتروفورز (مدل: PNP-1000)

کد مدرک:

WI- ML- 2980

بازنگری:

توجه: عدم تخلیه به موقع و شستشوی تانک الکتروفورز و استفاده از بافرهای کهنه و رسوب دار باعث می شود سیم های اتصال داخل تانک به مرور کیفیت رسانایی خود را از دست بدهد .

۵- ایمنی کار با دستگاه:

- جهت کار با دستگاه حتماً از دستکش استفاده شود.
- هرگز در هنگام روشن بودن دستگاه، آن را جابجا نکنید.
- از اتصال تانک به ولتاژهای بالاتر از حد مجاز پرهیز شود. (ولتاژ بالا باعث گرم شدن بافر و پایین آمدن کیفیت ژل و نمونه می شود.)
- هنگامی که تانک به منبع تغذیه متصل است جهت جلوگیری از برق گرفتگی ، از گذاشتن یا برداشتن ژل داخل تانک خودداری شود .
- استفاده از درب تانک از خطر برق گرفتگی جلوگیری می کند.
- ریختن مایعات بر روی دستگاه باعث آسیب به برد الکترونیکی شده و خطر برق گرفتگی را افزایش می دهد.
- جهت کاهش آلودگی، وسایل و تجهیزات اتاق الکتروفورز به دیگر بخش های آزمایشگاه منتقل نشود .

۶- نحوه نگهداری:

- عدم تخلیه بموقع و شستشوی تانک الکتروفورز و استفاده از بافرهای کهنه و رسوب دار باعث می شود سیم های اتصال داخل تانک به مرور کیفیت رسانایی خود را از دست بدهد .
- هنگام برقرار نمودن کابل های اتصال برق و قطع آن به تانک ، به منظور جلوگیری از قطع جریان برق ، جهت جداسازی کابل از تانک ، از سر آن گرفته شود.
- در پایان کار کلیه لوازم مورد استفاده را با آب مقطر شسته و خشک شوند.

تهیه کننده: حسین فضلی	تأیید کننده: دکتر محمد رضا عربستانی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: سوپر وایزر آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه میکروبیشناسی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه: ۱ از ۲