



عنوان مدرک: دستورالعمل اجرایی دستگاه الکتروفورز
Title: Electrophoresis Working Instructions

بازنگری:

کدمدرک:
WI- VL-5721

۱. هدف:

اساس کار این تکنیک اعمال جریان الکتریکی است که منجر به جداسازی و شناسایی مولکول ها می شود .

۲. دامنه عملکرد:

این روش در آزمایشگاه های مولکولی و بیوشیمی برای جداسازی مولکول های باردار مانند DNA, RNA و پروتئین کاربرد دارد. ژلی که برای این تکنیک استفاده می شود از پودر آگاروز (آگارز) و یا پلی آکرلامید است . ساختار این ژل ها منفذ دار است و همین امر موجب می شود ، مولکول ها با اندازه های متفاوت به راحتی از آن عبور کند. برای کوچک یا بزرگ کردن این منافذ جهت حرکت مولکول های کوچکتر و یا بزرگتر ، میتوانیم غلظت ژل های مورد استفاده در الکتروفورز را کمتر و یا بیشتر کنیم.

۳. مسئولیت:

مسئولیت اجرای این دستورالعمل با کارشناس آزمایشگاه مربوطه است.

۴. روش کار:

- ۱- دستگاه را به برق وصل کنید.
- ۲- تانک را از بافر الکتروفورز پر کنید.
- ۳- کابل مشکی به قطب منفی دستگاه وصل کنید.
- ۴- کابل قرمز به قطب مثبت دستگاه وصل کنید.
- ۵- دکمه ON/OFF را روشن کنید
- ۶- ولتاژ مد نظر را مشخص کنید.
- ۷- زمان مد نظر را مشخص کنید.
- ۸- دستگاه آماده برای جداسازی قطعات مورد نظر است. اسیدهای نوکلئیک یا پروتئین با بار منفی به سمت الکتروود مثبت حرکت کنند. قطعات کوتاهتر با سرعت بیشتری حرکت می کنند، در حالی که طولانی ترین قطعات در نزدیک ترین قسمت به منشا ژل باقی می مانند و در نتیجه ذرات بر اساس اندازه جدا می شوند.

۵. ایمنی کار با دستگاه:

محفظه ژل باید دارای درپوش یا پوششی باشد تا از تماس تصادفی با الکترودهای برق دار یا محلول های بافر جلوگیری شود. قبل از اینکه درب محفظه ژل را باز کنید ، از خاموش بودن دستگاه اطمینان حاصل کنید. اگر در زمان کار با دستگاه بافر الکتروفورز نشت کرد دستگاه را متوقف کرده و میز را تمیز کنید. آکریل آمید سمی است در زمان کار با ژل آکریل آمید دستکش بپوشید.

۶. نحوه نگهداری:

تهیه کننده: اسماعیل آکده	تأیید کننده: دکتر عزیزی جلیلیان	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: کارشناس آزمایشگاه	سمت: هیئت علمی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه:

بازنگری: ----	کدمدرک: WI- VL-5721	عنوان مدرک: دستورالعمل اجرایی دستگاه الکتروفورز Title: Electrophoresis Working Instructions	 دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی و درمانی استان خراسان مشهد و نرسکی
------------------	------------------------	--	--

هفتگی بافر تعویض گردد و تانک با آب مقطر شستشو داده شود.
دستگاه در محیط خشک و در فضای بدون گرد و غبار زیاد نگهداری شود.

تاریخ اجرا:	تصویب کننده:	تأید کننده: دکتر عزیزی جلیلیان	تهیه کننده: اسماعیل آکده
تاریخ بازنگری:	سمت:	سمت: هیئت علمی	سمت: کارشناس آزمایشگاه
شماره صفحه:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء: