



## دستور العمل استفاده از دستگاه Polymerase Chain Reaction (PCR)

- 1-هدف: این دستورالعمل، نحوه استفاده و نگهداری دستگاه PCR را شرح می دهد.
- 2-دامنه عملکرد: این دستگاه جهت تکثیر قطعه ای خاص از ژن ها استفاده می شود.
- 3-مسئولیت: کارشناس آزمایشگاه مسئول صحت کار دستگاه بوده و در صورت بروز اشکال باید به ایشان گزارش گردد.
- 4-مواد و تجهیزات: ---
- 5-روش کار:
  - 1- دستگیره دستگاه را به طرف بالا کشیده تا بلوک های PCR مشاهده شوند.
  - 2- واکنش های مربوط را در تیوب های مخصوص PCR آماده کرده و در بلوک پلاستیکی که بین محفظه بالایی دستگاه و بلوک های اصلی قرار دارند، قرار می دهیم.
  - 3- دستگاه را به برق زده و از طریق کلیدی که در پشت دستگاه قرار دارد، آن را روشن می کنیم.
  - 4- در صفحه نمایش سه گزینه **New folder**، **Open method** و **Incubate** مشاهده می شود. در ساده ترین حالت جهت انجام PCR، ابتدا گزینه **Open method** را انتخاب نموده و سپس یکی از فولدر هایی که از قبل ذخیره شده است را انتخاب می کنیم و با لمس گزینه **Edit** برنامه دمایی مورد نظر خود را اعمال می کنیم. سپس گزینه **Save** را لمس نموده و در صفحه جدید آن را در فولدری بنام خود ذخیره می کنیم. متعاقبا گزینه های **Done**، **Next** و **Start run** را می فشاریم.
  - 5- این دستگاه قادر است که همزمان سه واکنش PCR با برنامه های دمایی متفاوت انجام دهد. برای این وقتی که برنامه دمایی خود را طراحی نمودید، گزینه **Edit** را لمس نموده و سپس گزینه **Manage steps** را باز می کنیم. در این پنجره گزینه **Advanced options** را لمس کرده و گزینه **Veri flex™** را انتخاب می کنیم. در پنجره جدید برنامه دمایی خود را برای بلوک یک تا سه (بلوک ها از چپ به راست می باشند) تغییر داده و متعاقبا گزینه های **Next**، **Done** و **Start run** را می فشاریم.
  - 6- اگر هدف انکوبه کردن در دمایی خاص است، هنگام روشن شدن دستگاه گزینه **Incubate** را انتخاب کرده و متعاقبا دما و زمان مورد نظر را تعیین نموده و دستگاه را ران می نماییم.
  - 6-ایمنی و توصیه:

لازم است که حتما بلوک پلاستیکی همیشه مابین محفظه بالایی و پایینی دستگاه قرار داشته باشد. همیشه به حجم واکنش (Volume) و دمای محفظه بالایی دستگاه (Cover دقت نمایید که درست انتخاب شوند. دمای Cover می تواند بین ۹۸ تا ۱۰۵ درجه سانتیگراد انتخاب شود. همیشه دمای بعد از مرحله **Final extension** را در PCR، حدود ۱۲ درجه سانتیگراد و به مدت حداکثر ۱۵ دقیقه انتخاب نمایید. همیشه زمانی که برنامه PCR شما تمام می شود را بخاطر سپرده و سر موقع جهت برداشتن نمونه ها و خاموش کردن دستگاه اقدام نمایید.
  - 7-نگهداری و مراقبت: بعد از اتمام کار، درب دستگاه را ببندید، آن را از طریق کلید پشت خاموش نموده و دستگاه را از برق بکشید.

نام سند	دستور العمل استفاده از دستگاه ( PCR ) Polymerase Chain Reaction
نگارش	محنا اوصالی
تاریخ صدور	۱۳۹۷/۸/۳
نام کامل فایل	دستور العمل استفاده از دستگاه ( PCR ) Polymerase Chain Reaction
شرح سند	این دستور العمل، نحوه استفاده و نگهداری دستگاه PCR را شرح می دهد.
نویسنده/ مترجم	رحیمه موسوی