

نام دستگاه: Multi-mode reader
مدل: SYNERGY. دارای قابلیت: - 2 $\mu$ L low volume nucleic acid quantification with Take3 - Monochromator-based UV-Vis absorbance AND filter-based fluorescence detection
شرکت سازنده: BioTek
کشور سازنده: آمریکا
شرکت فروشنده: ویراژن
اطلاعات تماس: خانم کاکاوند 09355664532

#### راهنمای استفاده از دستگاه Multi-mode reader:

- ابتدا دستگاه را با کلید پاور جلو آن، سمت چپ و پایین، روشن کنید. با فشردن دکمه دایره‌ای شکل که بالای کلید پاور قرار دارد، می‌توان پلیت را وارد دستگاه یا از دستگاه خارج کرد.
  - برنامه Gen5 را باز کنید.
  - در صفحه Task Manager، با انتخاب کادر Read Now، گزینه New را بزنید. صفحه‌ای باز خواهد شد که از قسمت Plate Type نوع آن را انتخاب کنید. (به طور پیش فرض، 96 Well Plate است)
  - با کلیک بر روی گزینه Read، می‌توانید Detection Method مورد نظر را انتخاب کنید.
    - Absorbance
    - Fluorescence intensity
    - Luminescence
    - Time-resolved fluorescence
- که به طور پیش فرض Absorbance انتخاب شده که Read Type آن Endpoint/Kinetic و Optics Type آن Monochromators است. سپس OK کنید.
- صفحه Read step باز خواهد شد. قسمت Step label را پر کنید. از قسمت Full Plate بالا سمت راست، چاهک‌های مورد نظر برای خوانش را انتخاب کنید.
- از قسمت Wavelengths، طول موج مورد نظر را به دستگاه بدهید.
- Read Speed را انتخاب کنید.

- Normal (پیش فرض)
- Sweep

Pathlength Correction را تیک بزنید. سپس OK کنید.

دستگاه شروع به خوانش می کند.

بعد از خوانش با انتخاب گزینه Edit Matrix اطلاعات وارد Excel می شود. می توانید اطلاعات خود را save کنید.

بعد از اتمام کار، پلیت را از دستگاه خارج کرده و دستگاه را خاموش کنید. نرم افزار دستگاه را ببندید و سیستم را خاموش کنید.

### راهنمای استفاده از Take3:

- ✓ هنگام استفاده از پلیت Take3 خیلی احتیاط کنید تا به پلیت ضربه یا آسیب وارد نشود.
  - ✓ درپوش پلیت حالت آهنربایی دارد، که باید در هنگام بستن آن، پلیت را با یک دست نگه داشته و با دست دیگر درپوش را به آرامی بر روی پلیت قرار داد.
  - ✓ برای تمیز کردن صفحه پلیت، حتماً از دستمال میکروفایبر و آب مقطر استفاده کنید.
- پلیت را در دستگاه قرار دهید. بعد از باز کردن نرم افزار، در صفحه Task Manager، با انتخاب کادر Read Now، گزینه Take3 Application را بزنید. گزینه 1 یا 2 را انتخاب کنید.

#### 1. Nucleic Acid Quantification

- Sample Type: RNA / ssDNA / dsDNA / New Nucleic Acid

#### 2. Protein A280

- Sample Type: 1Abs at 1cm=1mg/ml / BSA / IgG / Lysozyme

Sample Type مورد نظر خود را انتخاب کنید. سپس Well Type را برای هر چاهک مشخص کنید. با کلیک بروی گزینه Read دستگاه شروع به خوانش می کند.

بعد از خوانش، با کلیک بروی کادر Approve، اطلاعات وارد Excel می شود. می توانید اطلاعات خود را save کنید.

بعد از اتمام کار، پلیت را از دستگاه خارج کرده و تمیز کنید. دستگاه را خاموش کنید. نرم افزار دستگاه را ببندید و سیستم را خاموش کنید.

## نکات ایمنی کار با دستگاه:

- جهت رفع نوسان برق از ترانس محافظ اتومات قبل از ورودی دستگاه استفاده نمایید.
- از ریختن مایع به داخل محفظه خودداری کنید، هر محلولی که روی بردهای الکترونیکی بریزد می‌تواند به دستگاه آسیب برساند و خطر برق گرفتگی را در پی دارد.
- دکمه دایره‌ای شکل جلوی دستگاه برای باز و بسته کردن جایگاه مخصوص قرار دادن پلیت می‌باشد. به هیچ عنوان با فشار دست اقدام به باز و بسته کردن آن نکنید، زیرا احتمال شکستن و آسیب به دستگاه وجود دارد.
- جهت کار با دستگاه و بروز هر گونه مشکل از کارشناس بخش کمک بگیرید.

آزمایشگاه مرکزی دانشکده پزشکی

رئیس مرکز: دکتر افشین سمیعی

کارشناس مرکز: بهناز رهنما

کمیته ایمنی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی هزمزگان

دبیر کمیته: دکتر اقدس دهقانی