

شماره SOP: 23		ناظر علمی: دکتر زهرا سعادتیان
بخش مربوط: آزمایشگاه جامع تحقیقات		کارشناس آزمایشگاه: زهرا رجب زاده
عنوان دستگاه: میکروپلیت ریدر		تاریخ تهیه: تیر 1403

عنوان دستگاه: میکروپلیت ریدر

مدل: EPOCH2

برند: BioTek

محل نصب: آزمایشگاه جامع تحقیقات

هدف: خواندن جذب نوری (Absorbance) نمونه‌ها در صفحات میکروپلیت

ایمنی و آماده‌سازی

- ✓ از روپوش، دستکش و عینک ایمنی استفاده شود.
- ✓ قبل از استفاده از دستگاه، دفترچه راهنما یا آموزش‌های داخلی را مرور کنید.
- ✓ اطمینان حاصل کنید که دستگاه تمیز و بدون رطوبت یا آلودگی است.
- ✓ نرم‌افزار Gen5 روی کامپیوتر متصل اجرا شده و دستگاه به سیستم متصل باشد.

آماده‌سازی نمونه‌ها و پلیت

1. پلیت میکروتیتر (96 چاهک یا متناسب با آزمایش) را آماده و نمونه‌ها را طبق پروتکل وارد کنید.
2. مطمئن شوید هیچ حبابی در چاهک‌ها وجود ندارد.
3. در صورت نیاز، از لبه‌های خارجی پلیت استفاده نکنید (برای کاهش خطای قرائت)
4. پلیت را با پارافیلیم یا درب مناسب بپوشانید تا از تبخیر جلوگیری شود.

روشن کردن و راه اندازی دستگاه

1. دستگاه را روشن کنید (دکمه Power)
2. نرم افزار Gen5 را روی کامپیوتر اجرا کنید.
3. گزینه New Protocol یا Open Existing Protocol را انتخاب نمایید.
4. تنظیمات مربوط به :
 - نوع پلیت مثلاً 96 well
 - طول موج مثلاً 450 نانومتر برای ELISA
 - نوع خوانش (End Point / Kinetic / Spectral Scan) را وارد نمایید.

اجرای خوانش نمونه ها

1. پلیت را در خشاب قرار دهید و آن را داخل دستگاه هدایت کنید .
2. گزینه Read را از نرم افزار انتخاب کنید.
3. دستگاه فرایند قرائت را آغاز کرده و داده ها را به صورت اتوماتیک ثبت می کند
4. در پایان خوانش، نتایج به صورت جدول، نمودار یا فایل خروجی (Excel, PDF) قابل ذخیره سازی است.

پس از اتمام کار

1. پلیت را از دستگاه خارج کنید و در صورت لزوم، آن را دور بریزید یا نگهداری نمایید .
2. سطح بیرونی دستگاه را با پارچه نرم و مرطوب (با آب مقطر یا اتانول 70%) تمیز کنید .
3. دستگاه را خاموش کرده و درب آن را ببندید.
4. فایل ها را با نام مناسب ذخیره کرده و در فولدر مشخص نگهداری کنید.

نکات مهم

- ✓ قبل از هر استفاده، کالیبراسیون دستگاه بررسی شود (در صورت نیاز توسط مسئول فنی)

- ✓ از میکروپلیت تمیز، بدون خش و استاندارد استفاده شود.
- ✓ در حین خوانش از تکان دادن یا ضربه زدن به میز یا دستگاه خودداری کنید .
- ✓ نرم افزار Gen5 باید به روز و مجوزدار باشد.

••

••

••