



آشنایی با دستگاه Synergy HTX Multi-Mode Reader



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پزشکی

گروه میکروبیشناسی

آشنایی با دستگاه Synergy HTX Multi-Mode Reader

حمید معتمدی

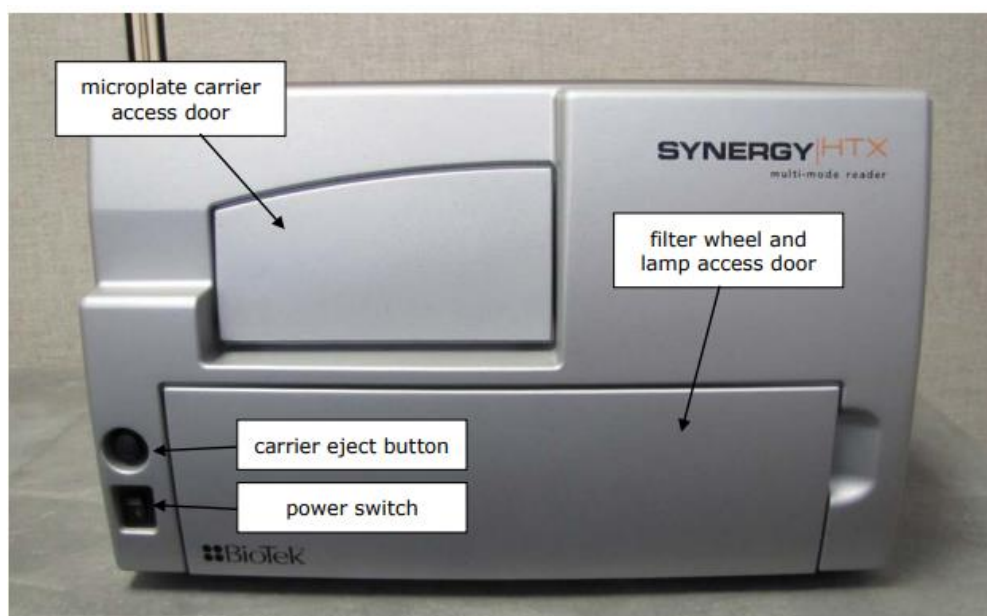
دانشجوی دکتری میکروب شناسی

Synergy HTX Multi-Mode Reader، میکروپلیت خوان 96 تایی است که با قابلیت جذب، فلورسانس و تشخیص لومینسانس در دسترس است. این دستگاه توسط نرم افزار Gen5 BioTek بر روی کامپیوتر میزبان قابل اجرا است.

هنگام تعیین فلورسانس، Synergy HTX از لامپ هالوژن کوارتز تنگستن با فیلترهای تداخلی برای ویژگی طول موج همراه با آشکارساز استفاده می‌کند. این دستگاه دارای هر دو پروب بالا و پایین برای اندازه‌گیری فلورسانس است.

اجزای کلیدی دستگاه Synergy HTX

- کلید پاور حاوی یک LED است که در صورت قطع برق به رنگ سبز روشن می‌شود.
- از دکمه بیرون انداختن حامل میکروپلیت می‌توان برای حرکت دادن حامل میکروپلیت به داخل یا خارج از محفظه استفاده کرد.



نحوه روشن کردن دستگاه:

کلید پاور را در پنل جلویی پیدا کرده و Synergy HTX را روشن کنید. دستگاه به طور خودکار یک تست سیستم را آغاز می‌کند و حامل میکروپلیت را خارج می‌کند.



شکل 1. دکمه خروج حامل (بالا) و کلید روشن/خاموش (پایین)

راه اندازی دستگاه Synergy HTX:

بر روی برنامه نصب شده Gen5 کلیک کنید. در صورت درخواست رمز عبور، پیش فرض سیستم admin در نظر گرفته شده است.

2. از قسمت Task Manager، گزینه Setup را انتخاب کنید و بر روی عبارت Go to System Menu کلیک کنید.

3. از نوار بالا بر روی عبارت System کلیک کنید و در نهایت گزینه Instrument Configuration را انتخاب کنید. برای راه اندازی بر روی کلمه Add کلیک کنید.

4. Reader Type را روی Synergy HTX قرار دهید.

نکته: اگر دستگاه اخطار communication attempt is not successful را نمایش داد حتما 4 مرحله راه اندازی را مجددا انجام دهید و در غیر اینصورت نکات زیر را ملاحظه فرمایید:

- ✓ آیا کابل ارتباطی محکم به دستگاه متصل است.
- ✓ آیا در Gen5 نوع Reader صحیح را انتخاب کردید؟
- ✓ پورت COM دیگری را امتحان کنید.
- ✓ در صورت استفاده از کابل USB، آیا نرم افزار درایور را نصب کرده اید؟

✓ اگر همچنان قادر به دریافت Gen5 و خواننده برای برقراری ارتباط نیستید با نمایندگی فنی BioTek تماس بگیرید.

ایجاد پروتکلها و آزمایشها

قابل ذکر است جهت اندازه گیری میزان جذب نوری ابتدا می‌بایستی با کمک آب مقطر (3 میکرولیتر) عمل بلانک انجام گیرد. سپس با تایید این مرحله می‌توان با کمک مراحل زیر میزان جذب نوری نمونه مورد نظر را اندازه گرفت.

دستورالعمل‌های زیر به طور خلاصه نحوه ایجاد پروتکل ساده در Gen5 را توضیح می‌دهد.

1. برای ایجاد پروتکل جدید، از Task Manager ، Create New > Protocols را انتخاب کنید.

2. Protocol > Procedure را انتخاب کنید. اگر از شما خواسته شد یک reader را انتخاب کنید، Synergy HTX را انتخاب کرده و روی OK کلیک کنید.

3. نوع پلیت را انتخاب کنید.

4. مراحل تکان دادن یا گرم کردن پلیت، توزیع مایع، خواندن پلیت و موارد دیگر را به روش اضافه کنید. برای تأیید اینکه reader از مراحل تعریف شده پشتیبانی می‌کند، روی Validate کلیک کرده و سپس روی OK کلیک کنید.

5. کادر Plate Layout را باز کنید و جاهای خالی، نمونه ها، کنترلها و/یا استانداردها را به صفحه اختصاص دهید.

6. از طریق یکی از گزینه های Report/Export Builder یک گزارش ایجاد کنید.

8. فایل را با نام شناسایی ذخیره کنید.

نگهداری دستگاه

✓ برای کلیه عملیات تعمیر و نگهداری دستگاه را خاموش و از برق جدا کنید.

- ✓ از پارچه "خیس" و اسپری روی آن استفاده نکنید. اجازه ندهید آب یا محلول تمیز کننده دیگر به داخل دستگاه برود.
- ✓ روغن کاری روی مکانیسم یا اجزای حامل در محفظه حامل گرد و غبار و ذرات دیگر را جذب می کند که ممکن است مسیر حامل را مسدود کرده و باعث ایجاد خطا در خواننده شود.
- ✓ سطوح در معرض را می توان با یک پارچه مرطوب (آغشته نشده) با آب و شوینده ملایم تمیز کرد (غیر عفونی). شما نیاز خواهید داشت:
- ✓ آب دیونیزه یا مقطر
- ✓ پارچه های نخی تمیز و بدون پرز
- ✓ شوینده ملایم (اختیاری)
- ✓ به لنزهای شیشه ای دست نزنید! اثر انگشت روی لنز کندانسور یا جاذب حرارت ممکن است بر عملکرد تأثیر منفی بگذارد
- ✓ هنگام روشن شدن دستگاه، لامپ فلورسانس داغ است. اگر دستگاه روشن است، آن را خاموش کنید و اجازه دهید لامپ قبل از تعویض آن خنک شود.
- ✓ این دستگاه باید در محل خشک و دور از نور مستقیم افتاب قرار گیرد و پس از اتمام کار با آن دستگاه را خاموش نموده و روکش آن را روی آن قرار می دهیم.