شرایط محیطی لازم برای نصب و راه‌اندازی کولد پلیت (Cold Plate)

دستگاه کولد پلیت مورد استفاده در آزمایشگاه پاتولوژی برای سرد کردن و جامدسازی پارافین بلوک‌های بافتی به کار می‌رود .شرایط محیطی مناسب باعث عملکرد صحیح سیستم سرمایش، پایداری دما و افزایش عمر مفید دستگاه می‌شود.

۱ .شرایط محیطی مورد نیاز

پارامتر	شرایط پیشنهادی	توضیحات
دمای محیط	۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد	محدوده پیشنهادی برای استقرار در آزمایشگاه.
رطوبت نسبی	۳۰ تا ۶۰ درصد	ترجیحاً بدون میعان؛ از رطوبت زیاد جلوگیری شود.
تهویه محیط	مناسب و پیوسته	از تجمع گرمای دفع‌شده توسط سیستم سرمایش جلوگیری شود.
جریان هوا	بدون وزش مستقیم به دستگاه	از قرار دادن دستگاه مقابل کولر، فن یا دریچه هوای گرم و سرد خودداری شود.
تابش نور خورشید	غیرمستقیم	دستگاه در معرض تابش مستقیم خورشید قرار نگیرد.
گردوغبار	حداقل	از تجمع گردوغبار در منافذ تهویه و بخش‌های خنک‌کننده جلوگیری شود.
سطح نصب	صاف، محکم و تراز	میز باید وزن دستگاه را تحمل کند و لرزش نداشته باشد.
فضای اطراف	مطابق دستورالعمل سازنده	اطراف منافذ تهویه و بخش‌های دفع حرارت مسدود نشود.
شرایط برق	مطابق پلاک مشخصات دستگاه	برق پایدار، اتصال زمین حفاظتی و پریز مناسب فراهم باشد.

۲ .الزامات محل نصب

- دستگاه روی میز کار آزمایشگاهی محکم و تراز نصب شود.
- محل نصب از سینک، شیر آب و نقاط مستعد پاشش مایعات فاصله داشته باشد.
- اطراف دستگاه فضای کافی برای تهویه و دسترسی جهت سرویس و نظافت وجود داشته باشد.
- دستگاه در مجاورت منابع تولید حرارت مانند آون، هیتر، تجهیزات پارافین دیسپنسر و سایر دستگاه‌های گرم‌کننده قرار نگیرد.
- از قرار دادن وسایل روی منافذ تهویه یا سطوحی که برای دفع حرارت طراحی شده‌اند خودداری شود.
- پریز برق در دسترس باشد و کابل برق تحت کشش، فشار یا تماس با سطوح داغ قرار نگیرد.

۳ .اثر شرایط نامناسب محیطی بر عملکرد دستگاه

شرایط نامناسب	پیامد احتمالی
دمای بالای محیط	افزایش زمان رسیدن صفحه به دمای تنظیمی و افزایش بار سیستم سرمایش
رطوبت بالا	افزایش احتمال میعان روی سطوح سرد و ایجاد مشکلات خوردگی یا الکتریکی
تهویه ضعیف	کاهش بازده دفع حرارت و احتمال اختلال در سرمایش
گردوغبار زیاد	اختلال در تهویه و کاهش بازده سیستم سرمایش
سطح ناتراز	احتمال اختلال در استقرار و افزایش خطر لغزش یا آسیب
نوسان برق	اختلال در عملکرد کنترلر یا آسیب به قطعات الکترونیکی

۴ .کنترل شرایط محیطی پیش از راه‌اندازی

پیش از نصب و تحویل دستگاه، موارد زیر بررسی و ثبت شوند:

- ☐ دمای محیط با دماسنج مناسب اندازه‌گیری شده است.
- ☐ رطوبت نسبی محیط ثبت شده است.
- ☐ محل نصب صاف، محکم و تراز است.
- ☐ تهویه مناسب و فضای کافی اطراف دستگاه وجود دارد.
- ☐ دستگاه از منابع حرارتی و تابش مستقیم خورشید دور است.
- ☐ برق ورودی با پلاک دستگاه مطابقت دارد.
- ☐ اتصال زمین حفاظتی و سلامت پریز تأیید شده است.
- ☐ شرایط محیطی در فرم نصب و راه‌اندازی ثبت شده‌اند.