

شرایط محیطی و الزامات محل نصب

نصب و راه اندازی صحیح ستون استخراج حلالی در یک محیط مناسب، پیش نیاز ضروری برای عملکرد ایمن، کارآمد و دقیق دستگاه است. رعایت شرایط زیر الزامی است:

شماره تماس: ۰۹۱۲۵۷۹۵۹۲۱

۱. فضای فیزیکی و ابعاد

فضای کافی: فضای در نظر گرفته شده باید نه تنها برای خود ستون، بلکه برای تمامی تجهیزات جانبی (پمپ‌ها، ظروف خوراک و محصول) و همچنین برای تعمیر و نگهداری و دسترسی ایمن اپراتور به تمامی قسمت‌ها کافی باشد.

میز کار یا پایه مستحکم: دستگاه باید بر روی یک میز کار ضد لرزش، پایه صنعتی محکم یا یک سطح صاف و کاملاً تراز نصب شود. این پایه باید توانایی تحمل وزن دستگاه به همراه تمامی حلال‌ها و اتصالات را داشته باشد و از هرگونه لرزش یا لغزش جلوگیری کند.

دسترسی آسان: اطمینان حاصل کنید که دسترسی به نقاط مهمی مانند دریچه‌های پر و تخلیه، اتصالات، درایو روتور و نقاط کنترل برای اپراتور به راحتی ممکن است.

۲. محیط کنترل شده

دما: دستگاه باید در یک محیط با دمای کنترل شده نصب شود. نوسانات شدید دمای محیط می‌تواند بر پایداری فرآیند استخراج تأثیر بگذارد. دمای ایده‌آل محیط بین ۱۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد است.

رطوبت: از نصب دستگاه در محیط‌های با رطوبت بسیار بالا (مانند نزدیک حمام یا سینک) خودداری کنید، زیرا رطوبت بالا می‌تواند به تجهیزات الکتریکی و کنترل کننده‌ها آسیب برساند.

تهویه: نصب دستگاه حتماً باید در زیر هود شیمیایی مناسب یا در اتاقی با سیستم تهویه مطبوع قوی (HVAC) انجام شود. این سیستم باید توانایی خارج کردن بخارات سمی و قابل اشتعال حلال‌ها را داشته باشد و هوای تازه را به طور مداوم جایگزین کند. هرگز دستگاه را در یک فضای بسته و بدون تهویه راهاندازی نکنید.

۳. الزامات برق و انرژی

منبع برق پایدار: منبع برق باید مطابق با ولتاژ و فرکانس مشخص شده روی پلاک دستگاه باشد و از نوسانات برق در امان باشد.

نوع پریز و اتصال به زمین: پریزهای برق باید در فاصله مناسبی قرار داشته باشند و مطابق با استانداردهای ایمنی باشند. اتصال به زمین (Earth Connection) صحیح و کامل دستگاه و تمامی تجهیزات مرتبط بسیار حیاتی است تا از خطر برق‌گرفتگی جلوگیری شود.

برچسب‌گذاری: کلیدها و پریزهای مربوط به دستگاه باید به وضوح برچسب‌گذاری شوند تا در مواقع اضطراری به سرعت قطع شوند.

۴. تأسیسات و تجهیزات جانبی

منبع آب: باید دسترسی به منبع آب جهت تست هیدرودینامیکی و شست و شو فراهم باشد.

زیرسازی و کفپوش: کف محل نصب باید ضد لغزش و مقاوم در برابر نفوذ مواد شیمیایی و حلال‌ها باشد (مانند اپوکسی یا پلی‌اورتان). وجود یک سینی یا حوضچه نگهدارنده در زیر دستگاه برای جمع‌آوری احتمالی نشت یا ریختن مواد شیمیایی بسیار توصیه می‌شود.

۵. ایمنی محیط

دسترسی به دوش و چشم‌شوی ایمنی: این تجهیزات باید در فاصله حداکثر ۱۰ ثانیه از محل نصب دستگاه قرار داشته باشند و مسیر دسترسی به آنها کاملاً باز باشد.

کپسول آتش‌نشانی: یک کپسول آتش‌نشانی مناسب برای خاموش کردن آتش‌سوزی‌های ناشی از حلال‌های آلی (مانند کپسول CO₂ یا پودر خشک) باید در نزدیکی دستگاه و به راحتی در دسترس باشد.

برچسب‌های هشدار: نصب علائم هشداردهنده مانند "مواد قابل اشتعال"، "تهویه روشن شود" و "از لباس محافظ استفاده کنید" در اطراف دستگاه ضروری است.

۶. شرایط عملیاتی

فاصله از سایر تجهیزات: دستگاه را در مجاورت مستقیم تجهیزاتی که تولید گرما یا جرقه می‌کنند (مانند کوره‌ها، اجاق‌های گرمایشی) قرار ندهید.

نورپردازی: محیط باید از نورپردازی کافی و مناسب برخوردار باشد تا اپراتور بتواند به راحتی سطح مایع بین دو فاز (اینترفیس) و جریان خروجی را مشاهده و کنترل کند.

رعایت دقیق این شرایط محیطی نه تنها تضمین‌کننده عملکرد بهینه دستگاه است، بلکه مهم‌ترین عامل در حفظ ایمنی پرسنل و محیط آزمایشگاه محسوب می‌شود.