

آماده سازی آزمایشگاه شما

آنالیز حرارتی

چک لیست آماده سازی

- الزامات سایت
- لوازم جانبی و متعلقات
- الزامات الکتریکی
- الزامات گاز
- الزامات زیست محیطی
- الزامات ایمنی
- پیکربندی کامپیوتر
- بررسی اجمالی نصب
- متفرقه



دستورالعمل های آمادگی سایت: TGA 8000

نمای کلی سفارش

لطفاً سفارش فروش مشتری را بررسی کنید. هرگونه مغایرت در سفارش PerkinElmer، به همراه هرگونه توافق یا تعهدی که توسط نماینده فروش PerkinElmer شما انجام شده و در سفارش ذکر نشده است را ثبت کنید.

الزامات سایت:

فضای نیمکت

ساز	ابعاد			وزن
	عرض	عمق	ارتفاع	
تی جی ای ۸۰۰۰	۱۸ اینچ (۴۵.۸ سانتی متر)	۱۸ اینچ (۴۵.۸ سانتی متر)	۱۹ اینچ (۴۸.۳ سانتی متر)	۵۷ پوند (۲۶ کیلوگرم)
کامپیوتر (تقریبی)	۷ اینچ (۱۷.۵ سانتی متر)	۱۷ اینچ (۴۴.۰ سانتی متر)	۱۵.۸ اینچ (۴۰.۲ سانتی متر)	۲۴ پوند (۱۱.۱ کیلوگرم)

یک صفحه میز با حداقل ابعاد فوق، TGA 8000 را در خود جای می دهد. سیستم بدون لوازم جانبی. میز کار باید پایدار و بدون لرزش باشد. لرزش ها منجر به افزایش نویز در منحنی TGA می شوند. فضای اضافی برای میز کار برای لوازم جانبی اختیاری (هایفنینگ، چیلر آب در گردش، چاپگر و غیره) مورد نیاز خواهد بود.

نکته: باید به محل قرارگیری گردش آب نسبت به TGA 8000 و لوله کوره آن توجه شود.

لوازم جانبی و اکسسوری ها:

لوازم جانبی	ابعاد			وزن
	عرض	عمق	ارتفاع	
گردش آب	۸.۵ اینچ (۲۱ سانتی متر)	۵.۷۵ اینچ (۴۰ سانتی متر)	۱۲.۵ اینچ (۵۷.۱ سانتی متر)	۱۷۰ اینچ (۳۲ کیلوگرم)

الزامات الکتریکی:

مصرف برق	
تی جی ای ۸۰۰۰	حداکثر ۲۵ وات
کامپیوتر	موجود نیست
گردش خون	حداکثر ۱۴۴۰ وات

مشخصات برق	
تی جی ای ۸۰۰۰	۲۴۰-۱۰۰۰ ولت AC، ۶۰/۵۰ هرتز
کامپیوتر	موجود نیست
گردش خون	۱۲۰ ولت متناوب، ۱۲ آمپر یا ۲۴۰ ولت متناوب، ۷ آمپر

این تجهیزات طوری طراحی شده اند که با ولتاژ خط انتخابی در محدوده ۱۰٪ کارکنند. منبع تغذیه باید روان، تمیز و عاری از ولتاژهای گذرای بالای ۴۰ ولت باشد.

اتصال زمین: مقاومت کمتر از یک اهم بین زمین هر دو جزء سیستم.

پریزهای برق	
تی جی ای ۸۰۰۰	اپریز برق استاندارد
اضافی لوازم جانبی	اخراجی جداگانه برای هر کدام

الزامات گاز:

حداقل، دستگاه TGA 8000 به یک گاز "پاکسازی سیستم" نیاز دارد که به عنوان پاکسازی تعادل نیز شناخته می شود. این گاز باید تمیز و خشک باشد. گاز سیستم توسط یک کنترل کننده جریان جرمی واقع در آنالیزور کنترل می شود. فشار 2.5 بار در کانکتور پشت آنالیزور با برچسب "گاز سیستم" اعمال می شود. معمولاً این یک گاز خنثی و غیر واکنشی مانند N₂، Ar یا He است. گازهای ماندن هوا یا O₂ نیز می توانند مورد استفاده قرار گیرند.

گاز «پاکسازی نمونه» برای کار با TGA 8000 الزامی نیست، اما در صورت استفاده، توصیه می شود. دو ورودی جداگانه A و B در دسترس هستند. گازهای نمونه نیز توسط یک کنترل کننده جریان جرم جداگانه کنترل می شوند که امکان آزمایش های تعویض گاز را فراهم می کند. معمولاً «گاز نمونه A» همان گازی است که «سیستم» (تعادل) را پاک سازی می کند و «گاز نمونه B» هوا یا O₂ خواهد بود. تعویض گازها در دماهای بالا، سوختن نمونه را تسهیل می کند و به تمیز کردن کوره و تابه های نمونه کمک می کند.

توجه: تمام گازها (سیستم، نمونه و واکنشی) باید تمیز و خشک باشند. در صورت نیاز، خشک کن های فیلتری از PerkinElmer موجود است و می توانید از طریق نماینده خدمات خود سفارش دهید.

برای گازهای واکنش پذیر اضافی مورد نیاز، دو اتصال موجود است. یکی در پشت دستگاه قرار دارد - با برچسب Reactive Gas. این فقط برای گازهای غیرخورنده استفاده می شود. پورت دیگر در صفحه نصب ترازو قرار دارد. این پورت برای همه گازهای خورنده استفاده می شود.

توجه: فشار ورودی توسط یک کنترل کننده جریان خارجی کنترل می شود. برای راهنمایی بیشتر لطفاً با نماینده خدمات محلی PerkinElmer خود تماس بگیرید. کیت نصب رگولاتور با شماره قطعه N519-0462 موجود است.)

اگر قرار است دستگاه پاکسازی شود، تمام گازها، رگولاتورها و فیلتر درایرها باید قبل از برنامه ریزی نصب، توسط مشتری و در محل تأمین شوند.

همراه با این دستگاه، یک رابط Swagelok 1/8 اینچی (انتهای دستگاه)، لوله و اتصالات تفلونی ارائه می شود.

گاز	فشار	جریان	خلوص (حداقل)
گاز سیستم: آرگون، نیتروژن، هلیوم، هوا یا اکسیژن	۳۹.۲۶ پوند بر اینچ مربع (۲.۵ بار)	۲۰۰-اسی سی در دقیقه	۹۹.۹۵٪
گاز نمونه: آرگون، نیتروژن، هلیوم، هوا یا اکسیژن	۳۹.۴۳ پوند بر اینچ مربع (۲-۳ بار)	۲۰۰-اسی سی در دقیقه	۹۹.۹۵٪
گاز واکنش پذیر: گاز غیر خورنده: آرگون، نیتروژن، هلیوم، هوا یا اکسیژن (اتصال از پشت دستگاه) گاز خورنده: (اتصال در حالت تعادل صفحه نصب)	جریان خارجی کنترل- تعیین شده توسط مشتری	۲۰۰-اسی سی در دقیقه کنترل شده با مشتری ارائه شده است کنترل کننده جریان در گاز منبع	۹۹.۹۵٪

خنک کننده:

خنک کننده هوای اجباری با یک دمنده داخلی ارائه می شود که امکان شروع آزمایش ها در دمای محیط یا حدود آن را فراهم می کند.

یک کیت خنک کننده اختیاری (N5370553) موجود است که شامل تمام قطعات مورد نیاز برای اتصال حمام آب در گردش به لوله کوره است. کنترل جریان و دما برای بهترین عملکرد تحلیلی بسیار مهم است. کیت های Circulator Accy-120V (N5270220 یا Accy-240V) Circulator N5370221 توصیه می شوند.

مشخصات لوازم جانبی خنک کننده مورد نیاز: کنترل دما:
≥ 0.25 درجه سانتیگراد، دبی جریان 0.5-3 لیتر در دقیقه

الزامات محیطی:

دستگاه TGA 8000 تحت تأثیر الکتریسیته ساکن و ارتعاشات قرار می گیرد. این دستگاه برای عملکرد صحیح در محیطی با مشخصات زیر طراحی شده است:

محیط آزمایشگاهی:

برای عملکرد بهینه: ۵ درجه سی تا ۳۵ درجه محیط C. توصیه شده 10 است درجه سی تا ۴۰ درجه سی.

ذخیره سازی و حمل و نقل: 20- درجه سی تا ۶۰ درجه سی.

رطوبت (نگهداری و بهره برداری): 20% رطوبت نسبی تا 80% رطوبت نسبی غیر متراکم

ارتفاع: ۴۰۰- تا ۲۰۰۰ متر

محیطی تمیز و عاری از گرد و غبار مورد نیاز است.

از آنجایی که TGA 8000 دارای یک ترازوی فوق ریز بسیار حساس است، میزکار بدون لرزش توصیه می شود. این دستگاه فقط برای استفاده در فضای داخلی و روی سطح کار صاف، دور از درگاه ها، سایر مناطق پر رفت و آمد و کوران هوا طراحی شده است.

این وظیفه مشتری است که تهویه کافی برای خروج محصولات تجزیه رافراهم کند.

دستگاه گردش آب (در صورت وجود) به جریان هوای کافی نیاز دارد. حداقل ۶ اینچ فاصله بین دستگاه و محیط اطراف آن لازم است.

اگر انتظار می رود الکتریسیته ساکن یک مسئله زیست محیطی باشد، باید یک «کیت تخلیه الکتریسیته ساکن» (N5370185) به صورت اختیاری سفارش داده شود.

الزامات ایمنی:

سیلندرهای گاز و خطوط انتقال گاز:

تسمه های قفل باید روی تمام سیلندرهای گاز وجود داشته باشند.

تهویه:

آنالایزر گرماسنجی را در محیط بسته و بدون تهویه کافی استفاده نکنید. توصیه می شود یک دریچه خروجی در نزدیکی خروجی در پشت آنالایزر قرار گیرد.

پیکربندی کامپیوتر:

باتوجه به تفاوت های فراوان در سخت افزار رایانه های شخصی، PerkinElmer نمی تواند تضمین کند که نرم افزار ما روی رایانه ی ارائه شده توسط مشتری اجرا شود.

نصب کامپیوتر ارائه شده توسط مشتری توسط PerkinElmer با هزینه اضافی امکان پذیر است.

ارائه نشده است، مجاز است. زمان اضافی لازم برای تأیید این نوع مشکل بانرخ خدمات فعلی قابل پرداخت است. توصیه می شود پشتیبانی فناوری اطلاعات مشتری در صورت نیاز در دسترس باشد PerkinElmer مسئولیتی در قبال مشکلات ناشی از اجزای سیستم، نرم افزار و/یا لوازم جانبی نامشخص ندارد. حداکثر یک ساعت برای نصب کامپیوتر و نرم افزار کامپیوتری که توسط PerkinElmer

الزامات نرم افزاری:

سیستم عامل های سازگار 32/64 Win7 Enterprise هستند.

همراه با ساز:

یک کابل USB 2.0 برای ارتباط بین کامپیوتر و TGA 8000. یک CD حاوی فایل های کالیبراسیون و داده ها برای TGA 8000.

نکته: برای خط فاصله گذاری، نرم افزار FT-IR TimeBase به ویندوز 7 نسخه 32 نیاز دارد.

نمای کلی نصب:

در هنگام دریافت تجهیزات، مشتری باید بسته بندی را از نظر آسیب فیزیکی بررسی کند. در صورت وجود آسیب، ظرف حمل و نقل باید باز شود تا از عدم وجود آسیب فیزیکی به دستگاه اطمینان حاصل شود و مشتری باید فوراً به فرستنده اطلاع دهد.

توجه: باز کردن بسته بندی فقط توسط پرسنل مجاز پیرکین المر و با در نظر گرفتن موجدی محتویات انجام خواهد شد.

نصب فیزیکی: (فقط دستگاه)

نصب فیزیکی بسته به پیکربندی سیستم متفاوت خواهد بود.

نصب فیزیکی: (لوازم جانبی) طبق نیاز.

استانداردهای تست نصب:

نماینده PerkinElmer دستگاه را آزمایش خواهد کرد تا از صحت عملکرد آن برای اندازه گیری دما و وزن اطمینان حاصل شود. در صورت نیاز به آزمایش بیشتر برای تأیید صلاحیت عملکرد اختیاری، IQOQ با هزینه اضافی در دسترس است.

متفرقه:

عملکرد در دمای نزدیک به محیط:

رامی توان با یک گردش کننده آب و لوله کوره با ژاکت خنک کننده پیکربندی کرد TGA 8000

با استفاده از یک کیت خنک کننده، TGA 8000 می تواند با آب لوله کشی یا سیستم گردش آب (مثلاً چیلر PolyScience) خنک شود. پیکربندی آب لوله کشی نیاز به تخلیه دارد. هر دو باید به راحتی در نزدیکی TGA 8000 قرار گیرند.

عملیات با تکنیک های خط فاصله گذاری شده:

برای اطلاعات بیشتر در مورد آمادگی سایت در این پیکربندی ها، لطفاً با نماینده محلی PerkinElmer خود تماس بگیرید.

عملیات در آزمایشگاه های استاتیک پروون:

یک کیت تخلیه استاتیک اختیاری (N5370185) موجود است.

آنالیز مواد فرار:

یک وسیله جانبی AccuPik اختیاری برای استفاده با نمونه گیر خودکار در دسترس است، که در آن یک ظرف مهر و موم شده درست قبل از بارگیری سوراخ می شود.

آماده سازی نمونه:

تمام مواد مرجع مورد نیاز برای آزمایش های عملکرد نصب، در کیت راه اندازی دستگاه ارسال می شوند.

اگر اعتبار سنجی IQ/OQ برای این ابزار لازم است: لطفاً با نماینده خدمات PerkinElmer خود تماس بگیرید.

لوازم جانبی و قطعات یدکی متفرقه	
شماره قطعه	توضیحات
N5321004	کوره
N5320150	ترموکوپل نمونه
N5370459	لوله کوره
۰۳۱۹۱۶۲۸	سپرکوره پلاتینی
N5376521	فنر برای لوله کوره TGA
N5320119	درج لوله کوره کوارتز
N5376522	صفحه برای لوله کوره TGA
N5370466	آهنربا، نقطه کوری
N5370185	کیت تخلیه استاتیک برای استفاده در مواردی که انتظار می رود شرایط استاتیک سنگین باشد. شامل لوله کوره رسانا (N5370472)، حلقه اورینگ (N5191555) و گریس (09908777).
N5320131	کیت سیم مهار نیکروم شامل ۵ عدد آویز.
N5320140	کیت سیم آویز کوارتز شامل ۵ عدد آویز.
N5376622	ابزار تراز سیم Hangdown
N5320102	کیت قابلمه نمونه پلاتینیوم (۲ قابلمه) شامل ۲ تابه با قلاب.
N5370562	کیت تابه نمونه پلاتینیوم (5 تابه) شامل ۵ قابلمه با قلاب.
N5370195	کیت تابه نمونه پلاتینیوم (۲۵ تابه) شامل ۲۵ تابه با قلاب.
N5320103	کیت ظرف نمونه سرامیکی (5 ظرف) شامل ۵ قابلمه با قلاب.
N5370464	کیت ظرف نمونه سرامیکی (10 ظرف) شامل ۱۰ عدد ماهیتابه با قلاب.
N5320133	پودراکسید آلومینیوم (۱ اونس)
N5370492	آسترهای آلومینیومی برای قابلمه های سرامیکی (۴۰۰ آستر) بسته ۴۰۰ عددی
N5370495	آسترهای استیل ضد زنگ برای قابلمه های سرامیکی (۴۰۰ آستر) بسته ۴۰۰ عددی
N5190788	کیت مخزن فشار بخار آلومینیومی شامل ۱۰۰ ظرف فرار و پوشش های سوراخ دار (سوراخی به قطر ۵۰ میکرون که در مرکز پوشش قرار دارد).
N5370550	قابلمه ها و پوشش های آلومینیومی AccuPik TGA (400 قابلمه و پوشش) بسته ۴۰۰ عددی

قطعات یدکی و لوازم جانبی ترازو	
شماره قطعه	توضیحات
N5320128	وزن خالص متعادل، کوچک
N5320129	وزن خالص متعادل، متوسط
N5320130	وزن خالص متعادل، بزرگ

لوازم جانبی جابجایی نمونه	
شماره قطعه	توضیحات
N5321003	سینی نمونه بردار خودکار سینی نمونه قابل جدا شدن ۴۸ موقعیتی برای نمونه بردار خودکار TGA 8000.
۰۹۹۰۸۱۳۸	فورسپس (قلاب دار، غیر مغناطیسی)
۰۹۹۰۸۴۰	پنس (مستقیم، غیر مغناطیسی)
۰۲۴۰۱۲۸	میکرو اسپاتول
۰۲۴۰۱۲۹۶	برس بسته ۱۲ تایی

لوازم کالیبراسیون	
شماره قطعه	توضیحات
N5320201	مواد مرجع کالیبراسیون شامل آلومل، نیکل، پرکالوی، آهن و کبالت.
N5320110	ماده مرجع آلومل سه قطعه ۲ اینچی (۱۵۴ درجه سانتیگراد)
N5320113	ماده مرجع نیکل سه قطعه ۲ اینچی (۳۵۴ درجه سانتیگراد)
N5320114	ماده مرجع پرکالوی سه قطعه ۲ اینچی (۵۹۶ درجه سانتیگراد)
N5320112	ماده مرجع آهن سه قطعه ۲ اینچی (۷۸۰ درجه سانتیگراد)
۰۹۹۸۸۰۱۹۹	ماده مرجع Hisat-50 پنج قطعه ۳ اینچی (۱۰۰۰ درجه سانتیگراد)
N5320111	ماده مرجع کبالت سه تکه (۱۱۳۱ درجه سانتیگراد)
۰۹۲۰۰۵۰۱	وزن کالیبراسیون مطابق با استاندارد ISO 17025، ۱۰۰ میلی گرم
N5370466	آهنربا برای کالیبراسیون دما تفلون سفید با ۴ عدد آهنربای داخلی



شرکت پرکین المر
خیابان وینتر، پلاک ۹۴۰
والتام، ماساچوست 02451 ایالات متحده
آمریکانگن: (800) 4000-762 یا (1+)
4602-925-203
www.perkinelmer.com

برای مشاهده فهرست کامل دفاتر جهانی ما، به www.perkinelmer.com/ContactUs مراجعه کنید.

کپی رایت © 2016، شرکت PerkinElmer. تمامی حقوق محفوظ است. PerkinElmer یک علامت تجاری ثبت شده PerkinElmer, Inc. است. سایر علائم تجاری متعلق به صاحبان مربوطه می باشند.

رزمانت کلیه حقوق

۰۱_۱۲۸۵۱