

STABILITY TEST CHAMBER

ZF400

اتاقک پایداری ۴۰۰ لیتری



www.FGiran.com
info@FGiran.com

تلفن : ۰۲۱-۳۸۱۶۹۱-۶۶۳
فکس : ۰۲۱-۶۶۳۸۱۶۹۴

آدرس دفتر فروش : تهران، میدان جمهوری،
برج اداری سهیل، طبقه ۸، واحد ۸۰۱

معرفی دستگاه ZF400

دستگاه اتاقک تست پایداری دارو مدل ZF400 با کنترل همزمان دما و رطوبت، دستگاه ایده آلی جهت تست پایداری دارو مطابق با ICH GUIDLINE Q1A(R2) است. سیستم بی نظیر ثبت و مدیریت مقادیر کنترلی مطابق استانداردهای بین المللی همچو GMP, GLP این دستگاه را نسبت به نمونه های دیگر متمایز ساخته است.

مشخصات کلی ZF400

- دارای نمایشگر گرافیکی و شستی های لمسی جهت راحتی کاربر.
- بررسی اتوماتیک دما توسط دو سنسور جهت ایمنی بالاتر.
- درب کاملا بسته با استفاده از دو زبانه در بالا و پایین.
- مناسب جهت تستهای ICH GUIDLINE Q1A(R2).
- طراحی خاص برای جلوگیری از بخار گرفتگی شیشه.
- ۲ عدد سینی توری از جنس استیل.
- کنترل الکترونیکی رطوبت.
- درب داخلی شیشه ای.
- نمایش ساعت واقعی.
- فن سیرکوله.
- پایه چرخدار.



مزایای ویژه ZF400

اطمینان و ایمنی بالا از عملکرد دستگاه (DUAL SAFETY)

- سنسور ایمنی جداگانه مستقل جهت اطمینان از دمای دستگاه (دارای دو سنسور PT100).
- ترموستات مکانیکی جداگانه مطابق با استاندارد DIN 12880 کلاس 1 (TWB).
- خروجی جداگانه و مستقل جهت جلوگیری از افزایش یا کاهش ناخواسته دما.
- مطابق با آخرین استاندارد های DIN 12880 کلاس 3.3 (TWW).

تکنولوژی منحصر به فرد (HCT)

- گردش هوای یکسان حتی در حالت بارگذاری کامل.
- یکنواختی دما و رطوبت در تمام محفظه.
- سه جداره.

تکنولوژی منحصر به فرد (NON CUT)

- قدرت سرمایش بی نظیر حتی در دمای محیطی بالا.
- بدون برفک.
- ۲ اواپراتور.

سیستم منحصر به فرد رطوبت ساز

- منبع آب ورودی و خروجی همراه با پمپ جداگانه (بدون نیاز به لوله کشی آب ورودی و فاضلاب).
- بازگشت سریع رطوبت به مقدار تنظیم شده پس از باز کردن درب.
- دارای پمپ جهت خروج آب اضافه.
- قابلیت تنظیم دقیق رطوبت.
- ایجاد رطوبت با سرعت بالا.
- سنسور دقیق رطوبت.

تکنولوژی منحصر به فرد ANTI POLAR

- جلوگیری از واکنش شیمیایی و خوردگی سنسور های سطح آب.
- استفاده از سنسورهای الکترونیکی جهت کنترل سطح آب.
- جلوگیری از رسوب آب بر روی سنسورهای الکترونیکی.



استفاده از جدیدترین و دقیق ترین میکرو کنترلر های سری ARM

- سیستم قفل کنترلر جهت جلوگیری از تغییرات اتفاقی.
- نمایشگر LCD گرافیکی همراه با شستی های لمسی.
- کالیبراسیون آسان رطوبت توسط کاربر در ۲ نقطه.
- کالیبراسیون آسان حرارت توسط کاربر در ۶ نقطه.
- PID کنترلر جهت کنترل دما و رطوبت.
- کنترلر با ۳ برنامه ۱۰۰ پله ای.

بررسی هوشمند دما STM

- آلارم هوشمند انحراف از دما و رطوبت.
- آلارم قطع شدن یا کم شدن آب.
- آلارم باز بودن درب دستگاه.
- ارسال SMS در مواقع آلارم.

ثبت مقادیر DOCUMENTATION

- حافظه داخلی جهت ثبت کلیه مقادیر دما، رطوبت و سرعت فن تا ۲ سال.
- ثبت مقادیر مطابق استاندارد های GMP و GLP.
- رسم گراف دما و رطوبت بر روی LCD دستگاه.

نرم افزار FGLAB

- قابلیت پرینت گراف ها در محدوده زمانی خاص مطابق با استانداردهای GMP, GLP.
- بدون نیاز به نصب نرم افزار واسطه.
- قابلیت اتصال دستگاه به کامپیوتر.
- قابلیت مشاهده آنلاین مقادیر.



جدول مشخصات ZF400

ZF400

مشخصات خارجی

۹۵	عمق با دستگیره و منبع آب ورود و خروج (cm)
۷۵	عمق با دستگیره و کنترلر (cm)
۲۰۴	ارتفاع (با پایه) (cm)
۹۰	عرض (cm)
۱	تعداد درب (عدد)
۱	تعداد درب شیشه ای (عدد)

ZF400

مشخصات داخلی

۵	قابلیت تحمل وزن برای هر سینی (Kg)
۳۵	قابلیت تحمل وزن کل طبقات (Kg)
۲-۷	سینی قابل سفارش (تعداد)
۲۲۰	وزن خالی دستگاه (Kg)
۴۰۰	حجم داخلی (lit)
۴۵/۵	عمق (cm)
۶۶	عرض (cm)
۱۳۷	ارتفاع (cm)

ZF400

شرایط نصب

۱۵	فاصله دستگاه از دستگاه ها و دیوارهای کناری (cm)
۴۰	فضای خالی بالای دستگاه (cm)
۲۰	فاصله دستگاه از دیوار پشت (cm)
+۲۶ الی +۱۶	حداقل و حداکثر دمای محیط (°C)
۷۰	حداکثر رطوبت (RH%)



ZF400

مشخصات دما - رطوبت*

۱۰	زمان بازیابی دما بعد از ۳۰ ثانیه باز شدن درب در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و رطوبت ۶۰% (min)*
۱	یکنواختی دما بدون رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۱	یکنواختی دما با رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۰٫۷	تغییرات دما بدون رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۱	تغییرات دما با رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۰٫۶	تغییرات دما بدون رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۱	تغییرات دما با رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۱	یکنواختی دما بدون رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۱/۵	یکنواختی دما با رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۶۰-۰	رنج دمایی بدون رطوبت ($^{\circ}C$)
۶۰-۱۰	رنج دمایی با رطوبت ($^{\circ}C$)
۳	نوسان رطوبت (%RH)
۹۰-۳۰	رنج رطوبت (%RH)

ZF400

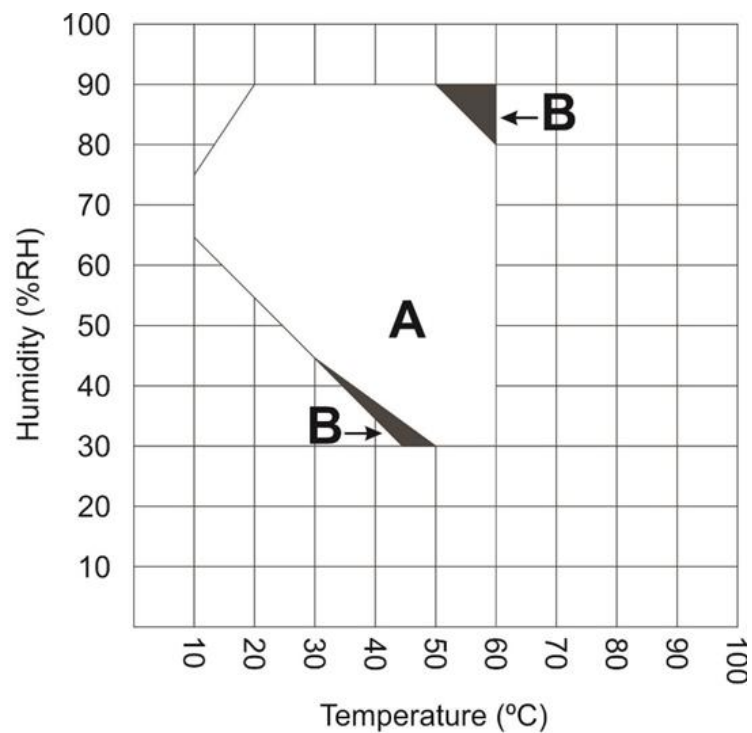
اطلاعات الکترونیکی

۳۳۰۰	توان مصرفی (W)
۵۰	فرکانس (HZ)
۲۲۰	ولتاژ (V AC)
۱۵	جریان (A)

* ۹۸% دمای ست پوینت

در تنظیم دما و رطوبت محدودیت هایی وجود دارد به چارت دما و رطوبت مراجعه شود.





* چارت دما - رطوبت

A. محدوده کاری بدون میعان داخل محفظه
 B. ممکن است مغایرت هایی با داده های فنی داشته باشد.
 نکته: در صورت نیاز، دما و رطوبت خارج از محدوده بالا به صورت سفارشی قابل ساخت می باشد.

- کلیه مقادیر این دیتاشیت در دستگاه های استاندارد، در دمای محیطی ۲۵ درجه سانتیگراد و ولتاژ ۲۲۰ ولت (با نوسان ±۱۰٪) می باشند.
- کلیه مقادیر دما در نقاط مجاز داخل محفظه اندازه گیری شده اند (طبق دستورالعمل بارگذاری دستگاه).



تجهيزات قابل سفارش ZF400

- دریچه دسترسی به محفظه داخل از جنس سیلیکونی.
- گواهینامه های PQ-OQ-IQ.
- گواهینامه کالیبراسیون.
- سینی استیل ضد زنگ.
- رله خروجی آلارم.
- سوئیچ شبکه.
- سوئیچ Wi-Fi.
- مودم.



سینی توری



قابلیت قرار دادن سینی مشبک در صورت سفارش

