



THERMOGRAVIMETRIC ANALYSIS

TGA5500



توضیحات دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA5500

دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500 برای کاربران حرفه ای که نیاز به یک سیستم فوق پیشرفته دارند، طراحی شده است. دستگاه گرما وزن سنجی TGA 5500 برای آنالیز حرارتی نمونه هایی همچون ترکیبات شیمیایی، بَسپارها (لاستیک، پلاستیک و کامپوزیت)، سرامیک ها، آلیاژها، مواد معدنی، غذا و دارو کاربرد دارند. دستگاه گرماوزن سنجی TGA 5500 به گونه ای طراحی شده است که بیشترین بازه ی کنترل دمایی و کمترین رانش را نسبت به سایر دستگاه های آنالیز توزین حرارتی مشابه دارد از طرفی کوره ی مادون قرمز تعبیه شده در این دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500 ، سریع ترین نرخ انتقال سرمایشی و گرمایش موجود را دارد. این دستگاه آنالیز ترموگراویمتری می تواند تغییرات وزنی با حساسیت را به عنوان تابعی از دما اندازه بگیرد و حداکثر وزن نمونه استفاده شده در طول آنالیز ۱ گرم می باشد. دستگاه وزن سنجی گرمایی TGA 5500 از تکنولوژی Hi-Res و تکنولوژی های سیگنال DTA ، MTGA و سیستم تعادلی-Tru Mass که میزان رانش از حالت تعادل را تا میزان قابل توجهی پایین می آورد (برخوردار می باشد. این دستگاه آنالیز توزین حرارتی شامل صفحه ی نمایش لمسی و نرم افزار فوق العاده پیشرفته ی TRIOS که فرآیند پردازش نمونه ها را در دستگاه آنالیز توزین حرارتی برای کاربر بسیار ساده خواهد کرد) است. دستگاه تجزیه وزن سنجی حرارتی TGA 5500 امکان کالیبراسیون خودکار و کوپل شدن با دستگاه های طیف سنج جرمی (MS) و اسپکتروسکوپی (FTIR) را دارد. در انتها، با توجه به این خصوصیات، دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500 ، نه تنها بهترین دستگاه آنالیز توزین حرارتی ساخت شرکت TA Instruments بلکه بهترین دستگاه گرما وزن سنجی حال حاضر دنیا می باشد.



دستگاه آنالیز توزین حرارتی

با استفاده از دستگاه آنالیز حرارتی TGA 5500 می توان به اطلاعات کیفی و کمی در مورد تأثیر حرارت بر انواع مختلف مواد، از جمله:

ترکیبات شیمیایی، بسپارها (لاستیک، پلاستیک و کامپوزیت)، سرامیک ها، آلیاژها، مواد معدنی، غذا و دارو دست یافت. طبق نظریه اتحادیه بین المللی، آنالیز حرارتی، گروهی از روش های تجزیه و تحلیل حرارتی است که در آن خواص فیزیکی یک ماده و یا محصولات واکنش آن به عنوان تابعی از دما در شرایطی که ماده تحت یک برنامه دمایی کنترل شده قرار دارد، اندازه گیری می شود.

مزایای دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500

دستگاه گرما وزن سنجی TGA 5500 برای کاربران حرفه ای که نیاز به یک سیستم ابر پیشرفته به همراه تمامی آپشن های موجود برای آنالیز توزین حرارتی دارند، طراحی شده است. دستگاه گرما وزن سنجی TGA 5500 به گونه ای طراحی شده است که بیشترین بازه ی کنترل دمایی و کمترین رانش را نسبت به سایر دستگاه های آنالیز توزین حرارتی موجود دارد. از طرفی کوره ی مادون قرمز تعبیه شده در این دستگاه آنالیز توزین حرارتی، سریع ترین نرخ انتقال سرمایشی و گرمایشی را دارد. مزایای این دستگاه آنالیز توزین حرارتی به شرح زیر می باشد :

- مجهز بودن دستگاه آنالیز توزین حرارتی به تکنولوژی ترموبالانس
- مجهز بودن دستگاه گرما وزن سنجی TGA 5500 به کوره ی مادون قرمز که مشخصات زیر را دارد:
- گرمایش محیط تا ۱۲۰۰ درجه سلسیوس
- نرخ گرمایش کنترل شده ی خطی از ۰,۰۱ تا
- نرخ گرمایشی بالیستیک بیشتر از برای حصول بیشترین بهره ی موجود
- سرمایش سریع برای بهتر کردن بازده نمونه در دستگاه تجزیه گرما وزن سنجی
- تمیز شدن کوره در حین تشعشع کوارتز در دستگاه گرما وزن سنجی TGA 5500

- استفاده از نقطه ی استاندارد کوری با استفاده از الکترومغناطیس های مجموع برای انجام خودکار کالیبراسیون دستگاه تجزیه گرما وزن سنجی
- مجهز بودن این دستگاه آنالیز توزین حرارتی به تکنولوژی کنترل جو
- مجهز بودن دستگاه آنالیز گرما وزن سنجی TGA5500 به صفحه ی نمایش لمسی
- مجهز بودن دستگاه تجزیه وزن سنجی حرارتی به پانچ پلمب کننده ی درب پن
- مجهز بودن دستگاه وزن سنجی گرمایی به اتوسمپلرهای ۲۵ جایگاهه
- مجهز بودن دستگاه وزن سنجی حرارتی به مدولاتور اقدام کننده ی ۴ انشعابه برای ورود ۴ نوع گاز
- بهره مندی دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500 از تکنولوژی Hi-Res
- بهره مندی دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500 از تکنولوژی های سیگنال DTA و MTGA



مشخصات جانبی دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500

- کوپل شدن با دستگاه طیف سنج جرمی (Discovery Mass Spectra)
- کوپل شدن با دستگاه FTIR

وسایل جانبی دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500

- کوره ی EGA
- دستگاه طیف سنج جرمی (Discovery Mass Spectra)



Discovery Mass Spectra



EGA Furnace

کوره EGA

مشخصات دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500

TGA 5500	ویژگی های دستگاه
●	Low Mass IR کوره
●	آنالیز توزین حرارتی Hi-Res
●	مدول آنالیز توزین حرارتی
●	آنالیز توزین حرارتی Auto-Stepwise
●	سیگنال DTA
—	بارگزار اتوماتیک
●	اتوسمپلر ۲۵ موقعیتی
●	پن آب بندی
●	صفحه نمایش لمسی
—	کوره دما بالا و طولانی
●	قابلیت کوره EGA
●	ورودی گاز دو گانه
●	الکترومگنت هوشمند
●	کالیبراسیون دمایی نقطه پخت
●	کالیبراسیون دمایی نقطه ذوب استاندارد
○	مدول Blending Gas Delivery
○	آداپتور کوره گرمایی EGA
○	عملکرد TGA/MS
	عملکرد TGA/FTIR

● Included

○ Optional

— Not Available

آدرس : یوسف آباد، خیابان بیستون، نبش کوچه ۱/۲، پلاک ۶۲، ساختمان

شماره تماس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶ فکس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶

ایمیل: info@zahora.ir

مشخصات فنی دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500

TGA 5500	دستگاه آنالیز توزین حرارتی
Ambient to 1200 °C	رنج دمایی
±1 °C	صحت دمایی
±0.1 °C	دقت دمایی
0.1 to 500 °C/min	نرخ گرمایش خطی
>1600 °C/min	نرخ گرمایش بالستیک
1200 °C to 35 °C in <10 min	کوره خنک کننده
1000 mg	ظرفیت وزنی نمونه
1000 mg	رنج وزنی دینامیک
±0.01 %	دقت توزین
<0.1 µg	رزولوشن
<10 µg	دقت وزنی بالستیک (تا ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد)
50 µtorr	خلا

کاربردهای دستگاه آنالیز توزین حرارتی TGA 5500

- مطالعه تجزیه حرارتی مواد معدنی آلی و کانی با استفاده از دستگاه آنالیز توزین حرارتی
- بررسی کلسینه کردن کانی ها با استفاده از دستگاه تجزیه گرما وزن سنجی
- مطالعه پیرولیز ذغال سنگ، چوب و مشتقات نفتی با استفاده از دستگاه تجزیه وزن سنج حرارتی
- مطالعه واکنش های حالت جامد با استفاده از دستگاه آنالیز توزین حرارتی
- بررسی خوردگی فلزات در محیط های گوناگون و در دما های بالا با استفاده از دستگاه وزن سنجی حرارتی
- تعیین مقدار رطوبت، مواد فرار و خاکستر ماده با استفاده از دستگاه گرما وزن سنجی
- تعیین سرعت تبخیر و تصعید مواد با استفاده از دستگاه وزن سنج گرمایی
- مطالعه تقطیر و تبخیر مایعات با استفاده از دستگاه گرما وزن سنجی
- بررسی پایداری حرارتی پلیمر ها
- آنالیز لاستیک EPDM