Molybdän-Vakuum-Wärmebehandlungsofen

Artikelnummer: KT-VM

Einführung

Hochleistungs-Molybdän-Vakuumofen für präzise Wärmebehandlung bei 1400°C. Ideal zum Sintern, Löten und Kristallwachstum. Langlebig, effizient und anpassbar.

Mehr erfahren

Modell des Ofens	KT-VM
Max. Temperatur	1400 ℃
Konstante Arbeitstemperatur	1300 ℃
Material der Kammerisolierung	Molybdän-Hitzeschild
Heizelement	Molybdän-Band
Heizrate	0-10℃/min
Temperaturfühler	Eingebautes Thermoelement Typ S
Temperaturregler	PID-Regler mit Touchscreen und PLC
Genauigkeit der Temperaturregelung	±1℃
Gleichmäßigkeit der Temperatur	±5℃
Elektrische Energieversorgung	AC110-440V,50/60HZ

Standard-Kammergrößen Lagerbestände

Kammergröße (mm)	Effektives Volumen (L)	Kammergröße (mm)	Effektives Volumen (L)
150x150x200	4.5	400x400x500	80
200x200x300	12	500x500x600	125
300x300x400	36	600x600x700	253

Kundenspezifische Größen und Volumen sind möglich. Erkundigen Sie sich nach Ihren individuellen Anforderungen.

Ofenkammer	• Prüfen Sie die Innenfläche der Kammer regelmäßig auf Helligkeit. • Achten Sie auf Trockenheit und Sauberkeit im Inneren der Kammer, um Oxidation und Produktverunreinigung zu vermeiden. • Vermeiden Sie schnelle Aufheizraten, die zu einer Verformung des Isolierschirms durch thermische Ausdehnung führen können. • Überprüfen Sie die Leckrate und das Endvakuum, bevor Sie mit dem Aufheizen beginnen. • Halten Sie in der Kammer ein Vakuum aufrecht, wenn sie nicht in Gebrauch ist, und führen Sie ein Ausheizen der Kammer durch, wenn flüchtige Stoffe vorhanden sind. • Verringern Sie die Heizrate während der Hochtemperaturphasen.

Molybdän-Streifen-Heizung	• Gehen Sie vorsichtig vor; lassen Sie keine Gegenstände auf die Molybdänstreifen fallen, wenn Sie Produkte entnehmen, da dies zu Brüchen führen kann. • Verhindern Sie, dass sich eisenhaltige Produkte mit niedrigem Schmelzpunkt auf den Molybdänstreifen verflüchtigen, da dies mit der Zeit zum Schmelzen der Streifen und zum Bruch führen kann. • Halten Sie das Produkt bei der Entnahme mit beiden Händen oder geeigneten Werkzeugen fest. • Der Gehalt an Verunreinigungen im Produkt ist streng zu kontrollieren.
Pirani-Messgerät und Ionisationsmessgerät	• Beachten Sie beim Betrieb und bei der Wartung von Pirani-Messgeräten die Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte. • Vermeiden Sie die gewaltsame Demontage der Manometerrohre, während der Ofen unter Vakuum steht. • Setzen Sie das Messgerät nicht unter Druck (über 0,05Pa); schalten Sie gegebenenfalls die Stromversorgung des Messgeräts ab. • Keine korrosiven Gasatmosphären einführen. • Kalibrieren Sie das Vakuummeter mit trockener Luft oder Stickstoff, da andere Atmosphären Messabweichungen verursachen können. • Vermeiden Sie es, das Ionisationsmessgerät unter atmosphärischem Druck einzuschalten, da dies zu Beschädigungen führen kann. • Reinigen Sie die Dichtungen und Kontaktflächen bei der Demontage mit Aceton oder Alkohol und tragen Sie vor dem Wiederzusammenbau Vakuumfett auf. • Führen Sie bei der ersten Verwendung oder nach längerem Gebrauch eine Nullpunkt- und Vollkalibrierung durch, um die Vakuum- und Piranimessgeräte aufeinander abzustimmen.
Mechanische Pumpe	• Achten Sie darauf, dass die Temperatur der Pumpe 45 Grad nicht übersteigt, damit der Hohlraum der Pumpe nicht verschleißt und das Vakuum nicht beeinträchtigt wird. • Kontrollieren Sie regelmäßig die Ölfarbe im Ölfenster. • Prüfen Sie, ob beim Starten der Vakuumpumpe Öl aus dem Auspuff spritzt, und kontrollieren Sie den Ölstand. • Messen Sie die Pumpentemperatur vor und während des Betriebs, und überwachen Sie die Kühlwassertemperatur. • Wechseln Sie das Öl alle drei Monate (Modell: HFV-100). • Wenn der Ölstand zu hoch ist, öffnen Sie das Ablassventil, um ihn auf den normalen Stand zu senken.
Wälzkolbenpumpe	• Achten Sie auf Sauberkeit im Inneren des Pumpenhohlraums. • Überwachen Sie die Qualität des Pumpenöls. • Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Rotation der Pumpe. • Vermeiden Sie das Einbringen von Produkten mit hoher Feuchtigkeit oder großen Partikeln in den Ofenraum. • Tauschen Sie das Öl der Diffusionspumpe umgehend aus, wenn es sich verfärbt oder emulgiert. • Wenden Sie sich sofort an den Hersteller, wenn an der Pumpe ungewöhnliche Bedingungen auftreten.
Diffusionspumpe	• Prüfen Sie, ob das Diffusionsöl im Ölfenster ausgetauscht werden muss. • Überwachen Sie die Pumpgeschwindigkeit nach dem Starten. • Sorgen Sie für eine ausreichende Kühlwasserzufuhr zur Pumpe. • Ersetzen Sie das Diffusionspumpenöl durch das entsprechende Modell (HFV-3). • Überprüfen Sie, ob die Temperatur der Heizung, der Ölstand und die Installation des Pumpenkerns normal sind. • Halten Sie die Oberflächentemperatur der Pumpe zwischen 10-35 Grad Celsius und die Luftfeuchtigkeit unter 65%.
Wasserkühler	• Lesen Sie das Handbuch vor der Inbetriebnahme des Wasserkühlers gründlich durch. • Achten Sie auf die Drehrichtungen der Wasserzulauf- und -ablaufpumpen. • Vergewissern Sie sich, dass der Wassereingangsdruck des Ofens nach dem Start korrekt angezeigt wird. • Sorgen Sie für eine wirksame Wärmeableitung. • Überprüfen Sie regelmäßig die Wasserqualität im Wassertank. • Reinigen Sie das Wärmeabgabesystem alle 3-5 Monate. • Vermeiden Sie eine Überlastung der eingestellten Temperatur; wenn die eingestellte Temperatur z. B. 20 Grad beträgt, sollte sie nicht unter 21 Grad sinken. Stellen Sie den Sollwert über 21 Grad ein. • Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung bei der Aufstellung der Kühlbox. • Öffnen Sie gelegentlich die Seitenabdeckung und reinigen Sie den inneren Wassertank mit verdünnter Salzsäure.