



KINTEK FURNACE

Mpcvd カタログ

Contact us for more catalogs of 高温炉, 等

KINTEK FURNACE

????

>>> ????????

Kintek Furnace は、マッフル炉、管状炉、真空炉、雰囲気制御システム、および高度な CVD/PECVD

ソリューションを含む、精密高温実験装置を専門とする技術主導型のイノベーターです。材料科学、化学研究、熱処理用途向けに設計された当社の堅牢でエネルギー効率に優れたシステムは、極熱環境における精度、安全性、再現性を最優先しており、研究者や産業ラボに画期的な成果をもたらす力を与えています。



ナノダイヤモンドコーティング用Hfcvd装置

商品番号: HFCVD-100



前書き

KINTEKのHFCVDシステムは伸線ダイスに高品質のナノダイヤモンドコーティングを提供し、優れた硬度と耐摩耗性で耐久性を高めます。今すぐ精密ソリューションをご覧ください！

[詳細を学ぶ](#)

HFCVD技術構成

技術パラメーター	装置構成	システム構成
ベルジャー直径: 500mm、高さ550mm、SUS304ステンレスチャンパー、内面ステンレススキ断熱、昇降高さ350mm；	真空チャンパー（ベルジャー）本体一式（ジャケット水冷構造）	真空チャンパー(ベルジャー)本体;空洞は高品質の304ステンレス製;縦型ベルジャー:ベルジャーの全周にジャケット付き水冷ジャケットを取り付ける。ベルジャーの内壁はステンレス鋼の皮で絶縁され、ベルジャーは側面に固定される。観察窓: 真空チャンパー200mm観察窓、水冷、パッフル、側面と上部の構成45度斜角、50度観察窓（水平観察窓と同じ点を観察し、試料支持台）、2つの観察窓は既存の位置とサイズを維持します。ベルジャーの底はベンチの平面より20mm高く、冷却を設定します、は金属メッシュで密封され、電極を設置するために予約されている インターフェイス；
設備テーブル: L1550*W900*H1100mm	ドラッグサンプルテーブル装置一式（二軸駆動採用）	サンプルホルダー装置: ステンレス製サンプルホルダー（溶接水冷）6位置装置；上下調整のみ別々に調整でき、上下調整範囲は25mmで、上下する時、左右の揺れは3%以下（つまり、1mm上昇または下降する時、左右の揺れは0.03mm以下）にする必要があり、上昇または下降する時、サンプルステージは回転しない。
真空度は 2.0×10^{-1} Paです；	真空システム一式	真空システム真空システム構成: 機械式ポンプ+真空バルブ+物理ブリードバルブ+主排気管+バイパス；（真空ポンプサプライヤーが提供）、真空バルブは空気圧バルブを使用；真空システム測定: 膜圧力。
圧力上昇率: ≤ 5 Pa/h；	2チャンネルマスフローメーターガス供給システム	ガス供給システム: マスフローメーターはパーティBで構成され、2方向吸気、流量はマスフローメーターで制御され、2方向会議の後、上部から真空チャンパーに入り、吸気パイプの内側は50mmです。
サンプルテーブルの移動: 上下の範囲は ± 25 mm、上下に $\pm 3\%$ の時、左右の比率を振る必要がある；	電極装置1セット（2チャンネル）	電極装置: 4つの電極穴の長さ方向は支持台の長さ方向と平行で、長さ方向は直径200mmの主観察窓に向いている。
作業圧力: 膜ゲージ圧力計を使用、測定範囲: $0 \sim 10$ kPa； 1 kPa ~ 5 kPaで一定に働き、一定圧力値はプラスマイナス 0.1 kPa変化する；	冷却水システム一式	冷却水システム: 鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷却のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。
吸気位置: 吸気口はベルジャーの上部にあり、排気口の位置はサンプルホルダーの真下にある；	制御システム	冷却水システム: 鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷却のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。
制御システムPLCコントローラー+10インチタッチスクリーン	一組の自動圧力制御システム（ドイツから輸入された元の圧力制御弁）	冷却水システム: 鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷却のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。

インフレーションシステム：2つのチャネルのマスフローのメートル、流れの範囲：0-2000sccm および 0-200sccm; 空気弁弁	抵抗真空計	冷却水システム：鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷却のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。
3.1.10 真空ポンプD16C真空ポンプ	抵抗真空計	冷却水システム：鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷却のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。

従来のドロ잉ダイスとナノダイヤモンドコーティングドロ잉ダイスの比較表

技術指標	従来の延伸ダイス	ナノダイヤモンドコーティング延伸ダイス
コーティング表面粒径	なし	20~80nm
コーティングダイヤモンド含有量	なし	≥99%
ダイヤモンドコーティングの厚さ	なし	10 ~ 15mm
表面粗さ	Ra≤0.1mm	クラスARa≤0.1mm クラスBRa≤0.05mm
コーティングのデッサンのダイスの内部の穴の直径の範囲	Φ3 ~ Φ70mm	Φ3 ~ Φ70mm
寿命	寿命は使用条件による	6~10倍
表面摩擦係数	0.8	0.1

915 Mhz Mpcvd ダイヤモンド マシン

マイクロ波プラズマ化学気相蒸着システム原子炉

商品番号: MP-CVD-101



前書き

KINTEK

MPCVDダイヤモンドマシン：先進のMPCVD技術による高品質ダイヤモンド合成。より速い成長、優れた純度、カスタマイズ可能なオプション。今すぐ生産量をアップ！

[詳細を学ぶ](#)

マイクロ波システム（オプション電源による）	- 動作周波数：915±15MHz - 出力電力: 連続的に調節可能な 3-75kW - 冷却水流量：120/min - システム定在波係数: VSWR≤1.5 - マイクロウェーブの漏出：
真空システムおよび反作用の部屋	- 漏出率 - 極限圧力は0.7Pa以下（本装置には輸入ピラニ真空計が付属しています。） - キャビティ内の圧力上昇は、12時間の圧力維持後、50Paを超えてはならない。 - 反応室の作業モードTM021またはTM023モード - キャビティタイプ：冷却された円筒形キャビティ、75KWまでのパワーを運ぶことができる、高純度、ストーンリングシール。 - 入口の方法：トップスプリングヘッドインレット。 - 観測温度測定窓：均等に水平に配られる 8 つの観察の穴。 - サンプリングポート：ボトムリフティングサンプリングポート
サンプルホルダー方式	サンプルステージ直径≥200mm、単結晶有効使用面積≥130mm、多結晶有効使用面積≥200mm。基板プラットフォーム水冷サンドイッチ構造、上下垂直。
ガスシステム	- フルメタル溶接ガスプレート5-7ガスライン - 装置のすべての内部空気回路は溶接かVCRのコネクターを使用する。
システム冷却	3ウェイ水冷、温度と流量をリアルタイムで監視。 - システム冷却水流量120L/分、冷却水圧力
温度測定方法	外部赤外線温度計、温度範囲3001400 M

シリアル 番号	モジュール名	備考
------------	--------	----

1	マイクロ波電源	標準国産マグネトロン：英傑電気/識別電源 国産ソリッドステートソース：ワトソン (+30,000) 輸入マグネトロン：MKS/パストラル (+100,000)
2	導波管、3ピン、モード変換器、上部共振器	自作
3	真空反応釜（上部チャンバー、下部チャンバー、コネクター）	自作
4	赤外線温度計、光学変位計、ブラケット	赤外線温度計、光学変位計、フジ・ゴールド・シーメンス+シュナイダー・ブラケット
5	水冷テーブルモーション部品（シリンダー、ワークなど）	
6	セラミック薄膜真空計、ピラニ真空計	インフィコン
7	真空バルブ部品（超高真空ゲートバルブ、精密空圧バルブ※2、電磁真空チャージ差動バルブ）	フジキン+中科+ヒマット
8	真空ポンプと接続管継手、ティー、KF25ベローズ※2、アダプター	ポンプフライオーバー16L
9	金属マイクロ波シールリング※2、金属真空シールリング※1、石英板	石英：上海飛麗華半導体グレード高純度石英
10	循環水部品（ジョイント、ディパーターブロック、フローディテクター）	日本製SMC/CKD
11	空気圧部品（CKDフィルター、エアタックマルチウェイソレノイドバルブ、パイプ継手およびアダプター）	
12	ガスコネクター、EPガス管、VCRコネクター、フィルター0.0023μm※1、フィルター10μm※2	フジキン
13	機械ケーシング、ステンレステーブル、自在車輪、脚、ブラケット固定ネジ等	特注加工
14	ガス流量計※6（圧力制御1台含む）	標準はセブンスター、オプションはフジゴールド（+34,000）／アリカット（42,000）
15	ガスプレート加工（5方ガス、フィルター※5、空気弁※5、手動弁※6、配管溶接）	フジゴールド
16	PLC自動制御	シーメンス+シュナイダー
17	モリブデンテーブル	

Mpcvd装置システム リアクター ベルジャー型ダイヤモンド成長用共振器

商品番号: KTMP315



前書き

KINTEK

MPCVDシステム高純度ラボグロウン用高精度ダイヤモンド成長装置。信頼性が高く、効率的で、研究および産業用にカスタマイズ可能。

[詳細を学ぶ](#)

マイクロ波システム	- マイクロ波周波数 2450±15MHZ、 - 出力パワー1〜10KW連続調整可能 - マイクロ波出力安定性<±1% - マイクロウェーブ漏出≤2MW/cm2 - 出力導波管インターフェイス：WR340、FD-340、430標準フランジ付き430 - 冷却水の流れ6-12L/min - システム定在波係数：VSWR ≤ 1.5 - マイクロ波マニュアル3ピンアジャスター、励振キャビティ、ハイパワー負荷 - 入力電源380VAC/50Hz±10%、三相
反応室	- 真空漏れ率<5 × 10-9 Pa .m3/s - 限界圧力0.7Pa以下（ピラニ真空計による標準設定） 12時間圧力維持後、チャンバーの圧力上昇が50Paを超えないこと - 反応室の作業モードTM021またはTM023モード - キャビティタイプ：パタフライ共振キャビティ、最大耐力10KW、304ステンレス鋼製、水冷中間層付き、高純度石英板密封方式。 - 吸気モードトップ環状均一吸気 - 真空シール：メインチャンバー底部接続部と注入口はゴムリングで密封、真空ポンプとベローズはKFで密封、石英板は金属Cリングで密封、その他はCFで密封。 - 観察・温度測定窓4つの観察ポート - チャンバー前面に試料投入口 0.7KPa〜30KPaの圧力範囲で安定した排出が可能（電源圧力は合わせる）
サンプルホルダー	- 試料台直径≥70mm、有効使用面積≥64mm - ベースプレートプラットフォーム水冷サンドイッチ構造 - サンプルホルダーはキャビティ内で電氣的に均等に昇降可能
ガスフロー方式	- 全金属溶接エアディスク - 溶接またはVCRジョイントは、装置のすべての内部ガス回路に使用されなければならない。 5チャンネルMFCフローメーター、H2/CH4/O2/N/Ar。H2: 1000 sccm ;CH4: 100 sccm ;O2: 2 sccm ;N2: 2 sccm ; Ar : 10 sccm - 働く圧力 0.05-0.3MPa、正確さ ±2 - 各チャンネルの流量計のための独立した空気弁制御
冷却システム	3ラインの水冷、温度および流れの実時間監視。 - システム冷却水の流れは≤ 50L/min です - 冷却水圧力は<4KG、入口水温は20-25°Cです。

温度センサー	• 外的な赤外線温度計に 300-1400 °Cの温度較差があります • 温度調整の正確さ < 2 °C か 2% の
制御システム	• シーメンススマート200 PLCとタッチスクリーン制御を採用しています。 • システムには様々なプログラムがあり、生育温度の自動バランス、生育空気圧の正確な制御、自動温度上昇、自動温度降下などの機能を実現できます。 • 水流、温度、圧力などのパラメーターを監視することにより、設備の安定運転と設備の全面的な保護を実現し、機能インターロックにより、運転の信頼性と安全性を保証することができます。
オプション機能	• センター監視システム • 基板ベース電源

ラボ用ダイヤモンド成長用円筒型共振器Mpcvd装置システム

商品番号: KTWB315



前書き

KINTEK

MPCVDシステム：高品質のダイヤモンド膜を正確に成長させます。信頼性が高く、エネルギー効率に優れ、初心者にもやさしい。専門家によるサポートあり。

[詳細を学ぶ](#)

マイクロ波システム	- マイクロ波の周波数 2450±15MHZ、 - 連続的に調節可能な出力電力 1~10 の KW - マイクロウェーブ出力安定性： - マイクロウェーブ漏出≤2MW/cm2 - 出力導波管インターフェイス：WR340 の FD-340 の 430 標準的なフランジとの 430 - 冷却水の流れ：6-12L/min - システム定在波係数：VSWR ≤ 1.5 - マイクロ波マニュアル3ピンアジャスター、励振キャビティ、ハイパワー負荷 - 入力電源380VAC/50Hz±10%、三相
反応室	- 真空リーク率 - 限界圧力0.7Pa以下(ピラニ真空計による標準設定) 12時間圧力維持後、反応室の圧力上昇は50Paを超えない。 - 反応室の作業モードTM021またはTM023モード - キャビティタイプ円筒形共振キャビティ、最大耐力10KW、304ステンレス鋼製、水冷中間層付き、高純度石英板密封方式。 - 吸気モードトップ環状均一吸気 - 真空シール：メインチャンバーの底部接続と注入ドアはゴムリングで密封、真空ポンプとベローズはKFで密封、石英板は金属Cリングで密封、その他はCFで密封。 - 観察・温度測定窓観察口8 - チャンバー前面に試料投入口 0.7KPa～30KPaの圧力範囲で安定した排出が可能。
サンプルホルダー	- 試料台直径≥72mm、有効使用面積≥66mm - ベースプレートプラットフォーム水冷サンドイッチ構造 - サンプルホルダーはキャビティ内で電氣的に均等に昇降可能
ガスフロー方式	- 全金属溶接エアディスク - 溶接またはVCRジョイントは、装置のすべての内部ガス回路に使用されなければならない。 5チャンネルMFCフローメーター、H2/CH4/O2/N/Ar。H2: 1000 sccm ;CH4: 100 sccm ;O2: 2 sccm ;N2: 2 sccm ;Ar : 10 sccm - 働く圧力 0.05-0.3MPa、正確さ ±2 - 各チャンネルの流量計のための独立した空気弁制御
冷却システム	3行の水冷、温度と流量のリアルタイム監視。 - システム冷却水の流れは≤ 50L/min です - 冷却水圧力はあります

温度センサー	• 外的な赤外線温度計に 300-1400 °Cの温度較差があります • 温度制御の正確さ
制御システム	• シーメンススマート200 PLCとタッチスクリーン制御を採用しています。 • システムは多様なプログラムがあり、生育温度の自動バランス、生育空気圧の正確な制御、自動温度上昇、自動温度降下などの機能を実現できます。 • 水流、温度、圧力などのパラメーターを監視することにより、設備の安定運転と設備の全面的な保護を実現し、機能インターロックにより、運転の信頼性と安全性を保証することができます。
オプション機能	• センター監視システム • 基板ベース電源



Kintek Furnace

本社：中国鄭州市ハイテク区科学大道89号

WhatsApp