



KINTEK SOLUTION

CvdおよびPecvd炉 カタログ

Contact us for more catalogs of サンプルの準備, 熱機器, ラボ用消耗品と材料,
バイオ化学装置, 等

KINTEK SOLUTION

????

>>> ????????

KinTek Group Limited

はテクノロジー指向の組織であり、チームメンバーは、生化学反応、新材料研究、熱処理、真空生成、冷凍、医薬品などの分野の科学研究機器において、最も効率的で信頼性の高いテクノロジーとイノベーションの探求に専念しています。および石油抽出装置。



傾斜回転式プラズマ化学気相成長（Pecvd）装置 管状炉

商品番号: KT-PE16



前書き

精密な薄膜堆積を実現する傾斜回転式PECVD炉をご紹介します。自動マッチング電源、PIDプログラム温度制御、高精度MFC質量流量計制御を搭載。安心の安全機能も内蔵しています。

[詳細を学ぶ](#)

炉モデル	PE-1600-60
最高温度	1600°C
常用温度	1550°C
炉心管材質	高純度Al2O3管
炉心管径	60mm
加熱ゾーン長	2x300mm
炉内壁材質	日本産アルミナファイバー
発熱体	二珪化モリブデン
昇温速度	0-10°C/min
熱電対	Bタイプ
温度コントローラー	デジタルPIDコントローラー/タッチスクリーンPIDコントローラー
温度制御精度	±1°C
RFプラズマユニット	
出力電力	5 - 500W（調整可能、安定性±1%）
RF周波数	13.56 MHz（安定性±0.005%）
反射電力	最大350W
マッチング	自動
ノイズ	<50 dB
冷却方式	空冷
ガス精密制御ユニット	
流量計	MFC質量流量計
ガスチャンネル	4チャンネル

流量	MFC1: 0-5SCCM O2 MFC2: 0-20SCM CH4 MFC3: 0-100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
直線性	±0.5% F.S.
再現性	±0.2% F.S.
配管およびバルブ	ステンレス鋼
最大動作圧力	0.45MPa
流量計コントローラー	デジタルノブコントローラー/タッチスクリーンコントローラー
標準真空ユニット（オプション）	
真空ポンプ	ロータリーベーン真空ポンプ
ポンプ排気速度	4L/S
真空吸気口	KF25
真空計	ピラニ/抵抗シリコン真空計
定格真空圧	10Pa
高真空ユニット（オプション）	
真空ポンプ	ロータリーベーンポンプ+分子ポンプ
ポンプ排気速度	4L/S + 110L/S
真空吸気口	KF25
真空計	複合真空計
定格真空圧	6x10 ⁻⁵ Pa
上記の仕様および構成はカスタマイズ可能です	

No.	名称	数量
1	炉本体	1
2	石英管	1
3	真空フランジ	2
4	炉心管用断熱ブロック	2
5	断熱ブロック用フック	1
6	耐熱手袋	1
7	RFプラズマ源	1
8	精密ガス制御装置	1
9	真空ユニット	1
10	取扱説明書	1

真空ステーション付き分割チャンバーCvdチューブ炉 化学蒸着システム装置

商品番号: KT-CTF12



前書き

直感的なサンプル確認と迅速な冷却が可能な、真空ステーション付きの効率的な分割チャンバーCVD炉。最大温度1200℃、MFCマスフローメーターによる正確な制御。

[詳細を学ぶ](#)

炉モデル	KT-CTF12-60
最高温度	1200℃
定常使用温度	1100℃
炉管材質	高純度石英
炉管径	60mm
加熱ゾーン長	1x450mm
チャンバー材質	日本アルミナ繊維
発熱体	Cr2Al2Mo2ワイヤーコイル
加熱速度	0-20℃/分
熱電対	内蔵Kタイプ
温度コントローラー	デジタルPIDコントローラー/タッチスクリーンPIDコントローラー
温度制御精度	±1℃
スライド距離	600mm
ガス精密制御ユニット	
流量計	MFCマスフローメーター
ガスチャンネル	4チャンネル
流量	MFC1: 0-5SCCM O2 MFC2: 0-20SCCM CH4 MFC3: 0-100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
直線性	±0.5% F.S.
繰り返し性	±0.2% F.S.
配管およびバルブ	ステンレス鋼
最大運転圧力	0.45MPa

流量計コントローラー デジタルノブコントローラー/タッチスクリーンコントローラー

標準真空ユニット（オプション）

真空ポンプ	ロータリーポンプ
ポンプ流量	4L/S
真空吸込ポート	KF25
真空計	ピラニ/抵抗シリコン真空計
定格真空度	10Pa

高真空ユニット（オプション）

真空ポンプ	ロータリーポンプ+分子ポンプ
ポンプ流量	4L/S+110L/S
真空吸込ポート	KF25
真空計	複合真空計
定格真空度	6x10 ⁻⁵ Pa

上記の仕様およびセットアップはカスタマイズ可能です

番号	説明	数量
1	炉	1
2	石英管	1
3	真空フランジ	2
4	チューブ熱ブロック	2
5	チューブ熱ブロックフック	1
6	耐熱グローブ	1
7	精密ガス制御	1
8	真空ユニット	1
9	操作マニュアル	1

多ゾーン加熱Cvdチューブ炉 マシン 化学気相成長チャンバー システム装置

商品番号: KT-CTF14



前書き

KT-CTF14 多ゾーン加熱CVD炉 -

高度なアプリケーション向けの精密な温度制御とガスフロー。最高温度1200℃、4チャンネルMFC質量流量計、7インチTFTタッチスクリーンコントローラー搭載。

[詳細を学ぶ](#)

炉モデル	KT-CTF14-60
最高温度	1400℃
定常作業温度	1300℃
炉管材質	高純度Al2O3管
炉管径	60mm
加熱ゾーン	2x450mm
チャンバー材質	アルミナ多結晶繊維
発熱体	炭化ケイ素
昇温速度	0-10℃/分
熱電対	S型
温度コントローラー	デジタルPIDコントローラー/タッチスクリーンPIDコントローラー
温度制御精度	±1℃
ガス精密制御ユニット	
流量計	MFC質量流量計
ガスチャンネル	4チャンネル
流量	MFC1: 0-5SCCM O2 MFC2: 0-20SCCMCH4 MFC3: 0-100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
直線性	±0.5% F.S.
再現性	±0.2% F.S.
配管およびバルブ	ステンレス鋼
最大動作圧力	0.45MPa
流量計コントローラー	デジタルノブコントローラー/タッチスクリーンコントローラー

標準真空ユニット（オプション）

真空ポンプ	ロータリーベーン真空ポンプ
ポンプ流量	4L/S
真空吸込ポート	KF25
真空計	ピラニ/抵抗シリコン真空計
定格真空度	10Pa

高真空ユニット（オプション）

真空ポンプ	ロータリーベーンポンプ+分子ポンプ
ポンプ流量	4L/S+110L/S
真空吸込ポート	KF25
真空計	複合真空計
定格真空度	6x10 ⁻⁵ Pa

上記の仕様およびセットアップはカスタマイズ可能です

番号	説明	数量
1	炉	1
2	石英管	1
3	真空フランジ	2
4	チューブ熱ブロック	2
5	チューブ熱ブロックフック	1
6	耐熱手袋	1
7	精密ガス制御	1
8	真空ユニット	1
9	操作マニュアル	1

顧客メイド多用途Cvdチューブ炉 化学気相成長チャンバーシステム装置

商品番号: KT-CTF16



前書き

KT-

CTF16顧客メイド多用途炉で、あなただけのCVD炉を手に入れましょう。スライド、回転、傾斜機能をカスタマイズして精密な反応を実現。今すぐ注文！

[詳細を学ぶ](#)

炉モデル	KT-CTF16-60
最高温度	1600°C
定常作業温度	1550°C
炉管材質	高純度Al ₂ O ₃ 管
炉管径	60mm
加熱ゾーン	3x300mm
チャンバー材質	アルミナ多結晶繊維
発熱体	炭化ケイ素
昇温速度	0-10°C/分
熱電対	S型
温度コントローラー	デジタルPIDコントローラー/タッチスクリーンPIDコントローラー
温度制御精度	±1°C
ガス精密制御ユニット	
流量計	MFC質量流量計
ガスチャンネル	3チャンネル
流量	MFC1: 0-5SCCM O ₂ MFC2: 0-20SCCM CH ₄ MFC3: 0- 100SCCM H ₂ MFC4: 0-500 SCCM N ₂
直線性	±0.5% F.S.
再現性	±0.2% F.S.
配管およびバルブ	ステンレス鋼
最大動作圧力	0.45MPa
流量計コントローラー	デジタルノブコントローラー/タッチスクリーンコントローラー

標準真空ユニット（オプション）

真空ポンプ	ロータリーベーン真空ポンプ
ポンプ流量	4L/S
真空吸込ポート	KF25
真空計	ピラニ/抵抗シリコン真空計
定格真空度	10Pa

高真空ユニット（オプション）

真空ポンプ	ロータリーベーンポンプ+分子ポンプ
ポンプ流量	4L/S+110L/S
真空吸込ポート	KF25
真空計	複合真空計
定格真空度	6x10 ⁻⁵ Pa

上記の仕様およびセットアップはカスタマイズ可能です

番号	説明	数量
1	炉	1
2	石英管	1
3	真空フランジ	2
4	チューブ熱ブロック	2
5	チューブ熱ブロックフック	1
6	耐熱グローブ	1
7	精密ガス制御	1
8	真空ユニット	1
9	操作マニュアル	1

Rf Pecvdシステム Rfプラズマエッチング装置

商品番号: KT-RFPE



前書き

RF-PECVDは「Radio Frequency Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition」の略称です。ゲルマニウム基板やシリコン基板上にDLC（ダイヤモンドライクカーボン膜）を成膜します。3～12μmの赤外線波長域で利用されます。

詳細を学ぶ

装置の形状	- ボックスタイプ：水平トップカバー開閉ドア、成膜チャンバーと排気チャンバーは一体溶接。 - 全体：本体と電気制御キャビネットは一体設計（真空チャンバーは左側、電気制御キャビネットは右側）。
真空チャンバー	- 寸法：Φ420mm（直径）×400mm（高さ）；0Cr18Ni9高品質SUS304ステンレス鋼製、内面研磨済み、粗い溶接痕のない精巧な仕上がり、チャンバー壁に冷却水配管付き。 - 排気口：間隔20mmの二重層304ステンレス鋼メッシュ、高圧バルブシステムに防汚パッフル、排気管口に均圧板を配置し汚染を防止。 - シールおよびシールド方法：上部チャンバードアと下部チャンバーはシールリングで真空シールされ、外部にはステンレス鋼メッシュ管を使用して高周波源を隔離し、高周波信号による人体への害をシールド。 - 観察窓：前面と側面に120mmの観察窓を2つ設置、防汚ガラスは高温・放射線に耐性があり、基板の観察に便利。 - 空気流モード：チャンバー左側はターボ分子ポンプで排気し、右側はガスを注入して対流式の作業モードを形成し、ガスがターゲット表面に均一に流れ、プラズマ領域に入り、炭素膜を完全にイオン化・成膜できるようにします。 - チャンバー材質：真空チャンバー本体と排気口は0Cr18Ni9高品質SUS304ステンレス鋼製、トップカバーは軽量化のため高純度アルミニウム製。
ホストフレーム	断面鋼（材質：Q235-A）製、チャンバー本体と電気制御キャビネットは一体設計。
水冷システム	- 配管：主給排水配管はステンレス鋼管製。 - ボールバルブ：すべての冷却コンポーネントは304ボールバルブで個別に給水され、給排水管には色分けと対応する標識があり、排水管の304ボールバルブは個別に開閉可能。ターゲット、RF電源、チャンバー壁などに水流保護を装備し、水切れアラームにより配管の詰まりを防止。すべての水流アラームは産業用コンピュータに表示されます。 - 水流表示：下部ターゲットには水流と温度監視があり、温度と水流は産業用コンピュータに表示されます。 - 冷水水温度：チャンバー壁への成膜時は10～25℃の冷水を流通して冷却し、チャンバードア開放時は30～55℃の温水を流通して加温します。
制御キャビネット	- 構造：縦型キャビネットを採用、計器設置キャビネットは19インチ国際標準制御キャビネット、その他の電気部品設置キャビネットはリアドア付き大型パネル構造。 - パネル：制御キャビネット内の主要電気部品はすべてCE認証またはISO9001認証を取得したメーカー製を選択。パネルに電源ソケットを1セット設置。 - 接続方法：制御キャビネットと本体は一体構造、左側はチャンバー本体、右側は制御キャビネット、下部には専用配線溝を装備し、高電圧、低電圧、RF信号を分離して配線し、干渉を低減。 - 低電圧電気部品：フランス製シュナイダー製エアスイッチとコンタクタにより、装置の信頼性の高い電源供給を保証。 - ソケット：制御キャビネット内に予備ソケットと計装用ソケットを設置。
到達真空度	大気圧から2×10⁻⁴ Paまで≤24時間（室温、真空チャンバー清掃済みの場合）。
真空回復時間	大気圧から3×10⁻³ Paまで≤15分（室温、真空チャンバー清掃済み、パッフル、傘立てなし、基板なしの場合）。

昇圧速度	• $\leq 1.0 \times 10^{-1}$ Pa/h
真空システム構成	• ポンプセット構成：バックアップポンプBSV30（寧波Boss）+ルーツポンプBSJ70（寧波Boss）+ターボ分子ポンプFF-160（北京）。 • 排気方法：ソフト排気装置を使用（排気時の基板への汚染を低減）。 • 配管接続：真空システム配管は304ステンレス鋼製、配管のソフト接続は金属ベローズ製。各真空バルブは空圧バルブ。 • 吸気口：蒸着プロセス中に膜材料がターボ分子ポンプを汚染するのを防ぎ、排気効率を向上させるため、チャンパー本体の吸気口と作業室の間に、分解・清掃が容易な移動可能な隔離プレートを使用。
真空システム測定	• 真空表示：低真空3系統+高真空1系統（ZJ52レギュレーター3系統+ZJ27レギュレーター1系統）。 • 高真空計：真空ボックスの排気チャンパー上部、作業チャンパー付近にZJ27電離真空計を設置、測定範囲は1.0×10^{-1} Pa$\sim 5.0 \times 10^{-5}$ Pa。 • 低真空計：真空ボックスの排気チャンパー上部にZJ52計を1セット、粗引き配管に1セット設置。測定範囲は$1.0 \times 10^{+5}$ Pa$\sim 5.0 \times 10^{-1}$ Pa。 • 作業レギュレーター：チャンパー本体にCDG025D-1容量式膜厚計を設置、測定範囲は1.33×10^{-1} Pa$\sim 1.33 \times 10^{+2}$ Pa。成膜・コーティング中の真空度を検出し、定速真空パタフライバルブと組み合わせて使用。
真空システム操作	真空手動および真空自動の2つのモードを選択可能。 • 日本オムロン製PLCがすべてのポンプ、真空バルブの動作、およびガス注入停止バルブの作業間のインターロック関係を制御し、誤操作時の装置の自動保護を保証。 • 高圧バルブ、低圧バルブ、ブリバルブ、高圧バルブバイパスバルブ、インポジション信号はPLC制御信号に送信され、より包括的なインターロック機能を実現。 • PLCプログラムは、気圧、水流、ドア信号、過電流保護信号などの全機の各故障点の警報機能を実行し、問題を迅速かつ便利に見つけられるようにします。 • 15インチタッチスクリーンを上位コンピュータ、PLCを下位コンピュータとして、バルブの監視・制御を行います。各コンポーネントと各種信号のオンライン監視は、分析・判断のために産業用制御設定ソフトウェアにリアルタイムでフィードバックされ、記録されます。 • 真空異常または停電時、ターボ分子ポンプは閉鎖状態に戻る必要があります。真空バルブにはインターロック保護機能があり、各シリンダーの吸気口には遮断バルブ調整装置があり、シリンダーの閉鎖状態を表示するための位置センサーが設定されています。
真空試験	• GB11164真空蒸着装置の一般技術条件に従う。

傾斜回転式プラズマ強化化学気相成長（Pecvd）装置 管状炉

商品番号: KT-PED



前書き

PECVDコーティング装置でコーティングプロセスをアップグレードしましょう。LED、パワー半導体、MEMSなどに最適です。低温で高品質な固体膜を堆積します。

[詳細を学ぶ](#)

サンプルホルダー	サイズ	1～6インチ
サンプルホルダー	回転速度	0～20rpm 調節可能
サンプルホルダー	加熱温度	≤800℃
サンプルホルダー	制御精度	±0.5℃ 島電（SHIMADEN）PIDコントローラ
ガスページ	流量計	マスフローコントローラ（MFC）
ガスページ	チャンネル	4チャンネル
ガスページ	冷却方法	循環水冷却
真空チャンバー	チャンバーサイズ	Φ500mm X 550mm
真空チャンバー	観察ポート	バッフル付きフルビューポート
真空チャンバー	チャンバー材質	316ステンレス鋼
真空チャンバー	ドアタイプ	前面開放型ドア
真空チャンバー	キャップ材質	304ステンレス鋼
真空チャンバー	真空ポンプポート	CF200フランジ
真空チャンバー	ガス入口ポート	φ6 VCRコネクタ
プラズマ電源	ソース電源	DC電源またはRF電源
プラズマ電源	結合モード	誘導結合またはプレート容量結合
プラズマ電源	出力電力	500W～1000W
プラズマ電源	バイアス電力	500v
真空ポンプ	補助ポンプ	15L/S ロータリー真空ポンプ
真空ポンプ	ターボポンプポート	CF150/CF200 620L/S-1600L/S
真空ポンプ	リリーフポート	KF25
真空ポンプ	排気速度	ロータリーポンプ: 15L/s、ターボポンプ: 1200L/sまたは1600L/s
真空ポンプ	真空度	≤5×10 ⁻⁵ Pa

真空ポンプ	真空センサ	電離/抵抗真空計/フィルムゲージ
システム	電源	AC 220V / 380V 50Hz
システム	定格電力	5kW
システム	寸法	900mm X 820mm X 870mm
システム	重量	200kg

化学気相成長Cvd装置システム チャンバースライド式 Pecvd管状炉

液体気化器付き Pecvdマシン

商品番号: KT-PE12



前書き

KT-PE12

スライド式PECVDシステム：広い出力範囲、プログラム可能な温度制御、スライドシステムによる急速加熱/冷却、MFC質量流量制御および真空ポンプを搭載

。

[詳細を学ぶ](#)

炉モデル	KT-PE12-60
最高温度	1200°C
常用温度	1100°C
炉管材質	高純度石英
炉管径	60mm
加熱ゾーン長	1x450mm
チャンバー材質	日本産アルミナファイバー
加熱エレメント	Cr2Al2Mo2 ワイヤークoil
昇温速度	0-20°C/min
熱電対	内蔵Kタイプ
温度コントローラー	デジタルPIDコントローラー/タッチスクリーンPIDコントローラー
温度制御精度	±1°C
スライド距離	600mm
RFプラズマユニット	
出力電力	5 -500W 調整可能（安定性 ± 1%）
RF周波数	13.56 MHz（安定性 ±0.005%）
反射電力	最大350W
マッチング	自動
ノイズ	<50 dB
冷却	空冷
ガス精密制御ユニット	
流量計	MFC質量流量計

ガスチャンネル	4チャンネル
流量	MFC1: 0-5SCCM O2 MFC2: 0-20SCCMCH4 MFC3: 0- 100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
直線性	±0.5% F.S.
再現性	±0.2% F.S.
配管およびバルブ	ステンレス鋼
最大動作圧力	0.45MPa
流量計コントローラー	デジタルノブコントローラー/タッチスクリーンコントローラー
標準真空ユニット（オプション）	
真空ポンプ	ロータリーベーン真空ポンプ
ポンプ排気速度	4L/S
真空吸気口	KF25
真空計	ピラニ/抵抗シリコン真空計
定格真空圧	10Pa
高真空ユニット（オプション）	
真空ポンプ	ロータリーベーンポンプ+分子ポンプ
ポンプ排気速度	4L/S + 110L/S
真空吸気口	KF25
真空計	複合真空計
定格真空圧	6x10-4Pa

上記の仕様およびセットアップはカスタマイズ可能です

No.	名称	数量
1	電気炉本体	1
2	石英管	1
3	真空フランジ	2
4	炉管断熱ブロック	2
5	断熱ブロック用フック	1
6	耐熱手袋	1
7	RFプラズマソース	1
8	精密ガス制御装置	1
9	真空ユニット	1
10	取扱説明書	1



Kintek Solution

本社: 中国鄭州市長春路11号

