



KINTEK SOLUTION

## Rf Pecvd Katalog

Kontaktieren Sie uns für weitere Kataloge von **Probenvorbereitung, Thermische Ausrüstung, Verbrauchsmaterialien und Materialien für das Labor, Biochemische Ausrüstung, etc...**

# KINTEK SOLUTION

## UNTERNEHMENSPROFIL

### >>> Über uns

Kintek Solution Ltd ist eine technologieorientierte Organisation. Die Teammitglieder widmen sich der Erforschung der effizientesten und zuverlässigsten Technologie und Innovationen in der wissenschaftlichen Forschungsausrüstung, in Bereichen wie biochemischen Reaktionen, Erforschung neuer Materialien, Wärmebehandlung, Vakuumherzeugung, Kühlung sowie in der Pharmaindustrie und Ausrüstung zur Erdölförderung.

In den letzten 20 Jahren haben wir umfangreiche Erfahrungen auf diesem Gebiet der Forschungsausrüstung gesammelt. Wir sind in der Lage, sowohl die Ausrüstung als auch die Lösung gemäß den Bedürfnissen und Gegebenheiten unserer Kunden zu liefern. Wir haben auch viele Kundenausrüstungen entwickelt, die auf einen bestimmten Arbeitszweck zugeschnitten sind. Wir haben viele erfolgreiche Projekte an vielen Universitäten und Instituten in verschiedenen Ländern, wie Asien, Europa, Nord- und Südamerika, Australien und Neuseeland, dem Nahen Osten und Afrika.

Professionalität, schnelle Reaktionsfähigkeit, Fleiß und Aufrichtigkeit zeichnen die Arbeitseinstellung unserer Teammitglieder aus und verschaffen uns einen guten Ruf bei unseren Kunden.

Wir sind hier und bereit, unsere Kunden aus verschiedenen Ländern und Regionen zu bedienen und gemeinsam die effizienteste und zuverlässigste Technologie zu teilen!



# Rf-Pecvd-System Hochfrequenz-Plasma-Unterstützte Chemische Gasphasenabscheidung

Artikelnummer: KT-RFPE



## Introduction

RF-PECVD ist eine Abkürzung für "Radio Frequency Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition". Damit werden DLC-Schichten (diamantähnliche Kohlenstoffschichten) auf Germanium- und Siliziumsubstrate aufgebracht. Es wird im Infrarot-Wellenlängenbereich von 3-12 um eingesetzt.

[Mehr erfahren](#)

Form der Anlage

- Kastenform: die horizontale obere Abdeckung öffnet die Tür, und die Abscheidekammer und die Abluftkammer sind integral verschweißt;
- Die gesamte Maschine: der Hauptmotor und der elektrische Schaltschrank sind integriert (die Vakuumkammer befindet sich auf der linken Seite, der elektrische Schaltschrank auf der rechten Seite).

Vakuumkammer

- Abmessungen:  $\Phi 420$ mm (Durchmesser)  $\times$  400 mm (Höhe); aus hochwertigem SUS304-Edelstahl 0Cr18Ni9, die Innenfläche ist poliert, feine Verarbeitung ist ohne grobe Lötstellen erforderlich, und es gibt Kühlwasserleitungen an der Kammerwand;
- Luftabzugsöffnung: Doppellagiges 304-Edelstahlgewebe mit 20 mm Abstand vorne und hinten, Antifouling-Schallwand auf dem hohen Ventilschaft und Luftausgleichsplatte an der Abgasrohrmündung, um Verschmutzung zu verhindern;
- Abdichtungs- und Abschirmungsmethode: Die obere Kammertür und die untere Kammer werden durch einen Dichtungsring abgedichtet, um das Vakuum zu versiegeln, und das Edelstahlnetzrohr wird außen verwendet, um die Hochfrequenzquelle zu isolieren und die durch Hochfrequenzsignale verursachten Schäden für Menschen abzuschirmen;
- Beobachtungsfenster: Zwei 120-mm-Beobachtungsfenster sind an der Vorderseite und an der Seite installiert, und das Antifouling-Glas ist resistent gegen hohe Temperaturen und Strahlung, was für die Beobachtung des Substrats praktisch ist;
- Luftströmungsmodus: Die linke Seite der Kammer wird von der Molekularpumpe gepumpt, und die rechte Seite ist die Luft, die aufgeblasen wird, um einen konvektiven Arbeitsmodus des Ladens und Pumpens zu bilden, um sicherzustellen, dass das Gas gleichmäßig zur Zieloberfläche fließt und in den Plasmabereich eintritt, um den Kohlenstofffilm vollständig zu ionisieren und abzuscheiden;
- Material der Kammer: Der Körper der Vakuumkammer und die Abluftöffnung sind aus hochwertigem SUS304 Edelstahl (0Cr18Ni9) gefertigt, die obere Abdeckung besteht aus hochreinem Aluminium, um das Gewicht der Abdeckung zu reduzieren.

Grundgerüst

- Hergestellt aus Profilstahl (Material: Q235-A), das Kammergehäuse und der elektrische Schaltschrank sind integriert.



Es gibt zwei Modi der manuellen und automatischen Vakuumauswahl;

Betrieb des Vakuumsystems

- Japan Omron PLC steuert alle Pumpen, die Aktion des Vakuum-Ventils, und die Verriegelung Beziehung zwischen der Arbeit der Inflation Stop-Ventil, um sicherzustellen, dass die Ausrüstung kann automatisch im Falle einer Fehlbedienung geschützt werden;
- Hochventil, Niedrigventil, Vorventil, Hochventil-Bypass-Ventil, In-Position-Signal wird an SPS-Steuersignal gesendet, um eine umfassendere Verriegelungsfunktion zu gewährleisten;
- Das SPS-Programm kann die Alarmfunktion jedes Fehlerpunktes der gesamten Maschine, wie z.B. Luftdruck, Wasserdurchfluss, Türsignal, Überstromschutzsignal, usw. und Alarm ausführen, so dass das Problem schnell und bequem gefunden werden kann;
- Der 15-Zoll-Touchscreen ist der obere Computer, und die SPS ist der untere Computer zur Überwachung und Steuerung des Ventils. Die Online-Überwachung der einzelnen Komponenten und die verschiedenen Signale werden rechtzeitig zur Analyse und Beurteilung an die Konfigurations-Software der industriellen Steuerung zurückgesendet und aufgezeichnet;

Wenn das Vakuum anormal ist oder der Strom abgeschaltet wird, sollte die Molekularpumpe des Vakuumventils in den geschlossenen Zustand zurückkehren. Das Vakuumventil ist mit einer Verriegelungsschutzfunktion ausgestattet, und der Luftenlass jedes Zylinders ist mit einer Absperrventil-Einstellvorrichtung ausgestattet, und es gibt eine Position, die den Sensor zur Anzeige des geschlossenen Zustands des Zylinders einstellt;

- Vakuumtest



## Kintek Solution

Hauptsitz: No.11 Changchun Road, Zhengzhou, China  
Büro in Hongkong: 300 Lockhart Road, Wan Chai,  
Hongkong  
Kanada-Büro: Boulevard Graham, Mont-Royal, QC, H3P  
2C7, Kanada

