

Glove Box A Stazioni Multiple Con Purificazione A Gas Inerte

Numero articolo: ST17



Introduzione

Progettata per la ricerca avanzata sulle batterie e la lavorazione dei materiali, questa glove box a stazioni multiple con purificazione a gas inerte offre ambienti ultra-puliti con livelli di acqua e ossigeno inferiori a 1 ppm, controllo PLC Siemens automatizzato, robusta struttura in acciaio inossidabile e monitoraggio cloud intelligente integrato.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Assemblaggio Batterie allo Stato Solido e al Litio	Impilamento elettrodi, riempimento elettrolita, manipolazione fogli di litio e crimpatura celle a moneta/sacchetto sotto gas inerte.	Previene la passivazione e il degrado per umidità di litio, sodio ed elettroliti solidi a base di solfuro altamente reattivi.
R&S Fotovoltaico Perovskite e OLED	Spin coating, posizionamento per deposizione di vapore e incapsulamento di film sottili semiconduttori organici/ibridi.	Elimina il degrado idrolitico e la formazione di stati di trappola causati da tracce di umidità ed esposizione all'ossigeno ambientale.
Chimica Organometallica e Catalisi	Manipolazione di reagenti piroforici, alchili metallici, reagenti di Grignard e sintesi di composti di coordinazione sensibili all'aria.	Garantisce la completa sicurezza dell'operatore prevenendo la combustione di reagenti volatili e la disattivazione del catalizzatore.
Metallurgia delle Polveri Avanzata e AM	Stoccaggio, setacciatura e condizionamento di polveri fini reattive di titanio, alluminio e superleghe sferiche per la stampa 3D.	Inibisce l'ossidazione superficiale, mantenendo la sfericità, la fluidità e l'integrità metallurgica della polvere grezza.
Saldatura Ermetica Laser e TIG	Micro-giunzione chiusa di leghe di titanio, impianti medici, rivestimenti per combustibile nucleare e assemblaggi di sensori aerospaziali.	Fornisce cordoni di saldatura incontaminati e privi di scolorimento, senza porosità o inclusioni di ossido fragili.
Packaging Semiconduttori e Assemblaggio Sensori	Wire bonding microelettronico, die attach su wafer e sigillatura ermetica di dispositivi MEMS e pacchetti optoelettronici.	Garantisce la filtrazione delle particelle compatibile con camere bianche e previene l'ossidazione dei bond-pad durante il packaging ad alta affidabilità.

Sottosistema	Parametro di Specifica	Valore / Intervallo (Serie ST17)
Configurazione Modello	Identificativo Prodotto Base	ST17
Camera Principale	Materiale Box	Acciaio Inossidabile 304 (Spessore: 3,0 mm)
	Finitura Superficie Interna	Superficie spazzolata a film d'olio
	Finitura Superficie Esterna	Acciaio Inossidabile 304 spazzolato / rivestimento industriale
	Opzioni Lunghezza Camera	1500 mm / 1800 mm / 2440 mm / 3660 mm / 4880 mm
	Opzioni Profondità Camera	750 mm / 1000 mm / 1200 mm
	Altezza Camera	900 mm
	Finestra Frontale	Vetro di sicurezza temperato trasparente inclinato (Spessore: 8,0 mm)
	Porte per Guanti	POM / Lega di Alluminio lavorata con doppia guarnizione O-ring
	Guanti	Gomma Butilica ad alta integrità (Spessore: 0,4 mm, Diametro: 7" / 8")
	Filtrazione Polveri	Filtri HEPA 0,3 µm su ingresso e uscita gas (1 ingresso, 1 uscita)
	Scaffalatura Interna	Unità scaffale in acciaio inossidabile a 2 livelli regolabile in altezza

Sottosistema	Parametro di Specifica	Valore / Intervallo (Serie ST17)
	Illuminazione	Illuminazione LED interna antiriflesso chiusa in alloggiamento sigillato
	Porte di Passaggio	Porte cieche DN40KF (molteplici porte di riserva) + 1x porta alimentazione 220V
Unità di Purificazione	Tipo Colonna di Purificazione	Treno di purificazione ermetico a colonna singola
	Costruzione Colonna	Acciaio Inossidabile 304
	Carica Purificatore	5 kg Catalizzatore Rame + 5 kg Setaccio Molecolare
	Capacità di Purificazione	Deossidazione: 60 L O ₂ ; Rimozione Umidità: 2,0 kg H ₂ O
	Purezza Gas Raggiungibile	Umidità (H ₂ O) < 1 ppm; Ossigeno (O ₂) < 1 ppm
	Gas di Lavoro Compatibili	Azoto (N ₂), Argon (Ar), Elio (He)
	Flusso Ventilatore Circolazione	90 m ³ /h standard (Aggiornamenti opzionali: 145 m ³ /h, 180 m ³ /h)
	Rigenerazione Colonna	Ciclo PLC automatizzato con gas di formatura (Gas di lavoro + 5%-10% H ₂)
	Valvole di Isolamento Principali	Valvole a squadra elettropneumatiche DN40KF
Anticamera	Valvole di Controllo Ausiliarie	Blocchi collettori a solenoide integrati
	Dimensioni Anticamera Grande	Diametro: Ø360 mm (Opzionale: Ø400 mm), Lunghezza: 600 mm
	Costruzione Camera Grande	Acciaio Inossidabile 304, vassoio di carico scorrevole, doppie porte verticali in Al da 10 mm
	Controllo Camera Grande	Ciclo di evacuazione e riempimento gas inerte completamente automatizzato
	Dimensioni Anticamera Piccola	Diametro: Ø150 mm (Opzionale: Ø100 mm), Lunghezza: 300 mm
	Costruzione Camera Piccola	Acciaio Inossidabile 304, doppie porte incernierate, funzionamento con valvola a sfera manuale
Sistema Vuoto	Indicazione Pressione	Manometri analogici per vuoto ad alta precisione su entrambe le camere
	Pompa per Vuoto a Palette Rotative	Opzioni portata: 8 m ³ /h, 12 m ³ /h o 16 m ³ /h
	Protezione Pompa	Filtro nebbia d'olio allo scarico e valvola di controllo zavorra gas
Controllo e Strumentazione	Piattaforma Automazione	PLC Siemens con display touchscreen HMI a colori
	Intervallo Controllo Pressione	Regolabile liberamente entro ±15 mbar; Protezione automatica a ±16 mbar
	Assistenza Pressione Operatore	Interruttore a doppio pedale per riempimento ed evacuazione gas diretta
	Analizzatore di Ossigeno	Sensore allo stato solido, intervallo di misurazione: da 0 a 1000 ppm
	Analizzatore Punto di Rugiada	Sensore capacitivo/impedenza, intervallo di misurazione: da 0 a 500 ppm
	Registrazione Dati e Sicurezza	Memo parametri automatizzato, cronologia allarmi e riavvio automatico dopo spegnimento