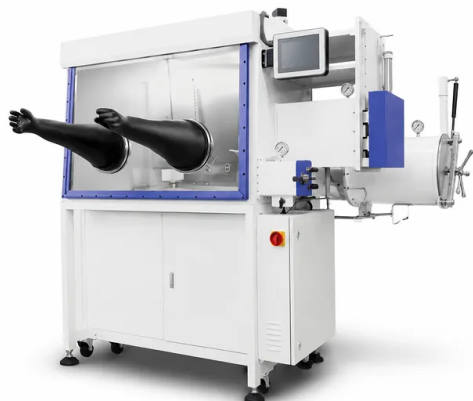


Einstationen-Handschuhkasten Mit Touchscreen Und Inertgas-Reinigungssystem

Artikelnummer: ST14



Einführung

Dieser Einstationen-Handschuhkasten mit Touchscreen liefert eine ultrareine Inertgasatmosphäre mit Werten unter einem ppm für Feuchtigkeit und Sauerstoff. Ausgestattet mit integrierter Schwefelwasserstoff-Entfernung, automatischer Regeneration und präziser SPS-Steuerung für fortschrittliche Arbeitsabläufe in der Festkörperrbatterieforschung und chemischen Synthese.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Montage von Festkörperrbatterien	Einschluss der Synthese von sulfid- und halogenidbasierten Festelektrolyten, Tablettenpressen und Stapeln von Festkörperrzellen.	Verhindert feuchtigkeitsinduzierte Hydrolyse und die Freisetzung giftiger Gase bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der hohen Ionenleitfähigkeit in montierten Zellen.
Synthese von Sulfidelektrolyten	Formulierung, Mahlen und Glühen flüchtiger Sulfid-Vorläufermaterialien (\$Li_2S\$, \$P_2S_5\$) mit Inline-H ₂ S-Absorption.	Fängt korrosive schwefelhaltige Gase ab, um die interne Hardware, Katalysatorbetten und Laborpersonal zu schützen.
Lithium- & Natriummetallverarbeitung	Handhabung, Schneiden, Laminieren und Einkapseln hochreaktiver Alkalimetallanoden und dünner Folien.	Eliminiert Oxidations- und Passivierungsschichten und sorgt für gleichmäßigen Grenzflächenkontakt und verlängerte Lebensdauer.
Metallorganische & Katalysatorchemie	Synthese luftempfindlicher Koordinationsverbindungen, Grignard-Reagenzien und radikalischer Polymerisationskatalysatoren.	Bietet eine konsistente Sub-ppm-Inertumgebung, die feuchtigkeitsbedingten Katalysatorabbau eliminiert.
Perowskit- & Optoelektronik-F&E	Spin-Coating, thermisches Glühen und Verpacken von organisch-anorganischen hybriden Perowskit-Vorläuferfilmen.	Schützt feuchtigkeitslabile Halogenide vor Zersetzung und sorgt für hohe Filmgleichmäßigkeit und reproduzierbare Bauteileffizienz.
Einschluss gefährlicher Pulver	Kontrolliertes Dosieren, Wiegen und mechanischer Transfer reaktiver, toxischer oder hygroskopischer Nanomaterialien.	Verriegelte Doppelschleusen und versiegelte HEPA-Filtration verhindern die Freisetzung in die Umwelt und externe Kontamination.

Systemkomponente	Parameter / Spezifikation	Technische Details (Artikelnummer: ST14)
Modellkennung	Modell-Artikelnummer	ST14
Geometrie der Arbeitsstation	Konfiguration der Arbeitsstation	Einzelstation, einseitige Bedienung (2 Handschuheingriffe)
	Innenabmessungen (\$L \times T \times H\$)	\$1220\text{ mm} \times 750\text{ mm} \times 900\text{ mm}\$
	Gehäusematerial	304 Edelstahl, 3,0 mm Wandstärke, säurebeständig
	Oberflächenbehandlung	Innen: gebürsteter Edelstahl; Außen: weiß pulverbeschichtet
Atmosphärenleistung	Arbeitsgaskompatibilität	Hochreiner Stickstoff (\$N_2\$), Argon (\$Ar\$) oder Helium (\$He\$)
	Basis-Gasreinheit	\$H_2O < 1\text{ ppm}\$, \$O_2 < 1\text{ ppm}\$ (bei \$20^\circ\text{C}\$, 1 atm, 99,999 % Inertgaszufuhr)
	Leckrate	\$\le 0,05\text{ Vol.-%/h}\$

Systemkomponente	Parameter / Spezifikation	Technische Details (Artikelnummer: ST14)
Frontfenster & Optik	Betriebsdruckbereich	Benutzerkonfigurierbar innerhalb 10^{-5} mbar; automatische Sicherheitsabschaltung bei 10^{-6} mbar
	Druckeinstellung	Automatisierte SPS-Steuerung über Magnetventilblock und zusätzliches Fußpedal
	Fensterkonstruktion	Geneigtes ergonomisches Design, 8,0 mm gehärtetes Sicherheitsglas
	Fensterdichtungsmechanismus	Feste, durchgehende O-Ring-Flanschstruktur (vakuumdichte hermetische Versiegelung)
Gasreinigungseinheit	Handschuheingriffe	Hochfeste Aluminiumlegierung, doppelte O-Ring-Dichtung, 8 Zoll Durchmesser
	Handschuhe	Robuster Butylkautschuk, 8 Zoll (203 mm) Manschettendurchmesser, 32 Zoll (812 mm) Länge
	Beleuchtung	Hocheffiziente externe LED-Leuchte, montiert über dem Frontfenster
Schleusensysteme	Säulendesign	Ein-Säulen-Regenerationsbehälter aus 304 Edelstahl
	Reinigungsladung	5,0 kg hochaktiver Kupferkatalysator; 5,0 kg Molekularsieb
	Entfernungskapazität	Sauerstoffkapazität: 60 L; Feuchtigkeitskapazität: 2,0 kg
	Gasumwälzgebläse	Integriertes Hochleistungsgebläse, $90\text{ m}^3/\text{h}$ Durchsatz mit Frequenzumrichter (VFD)
Spezialisierte Wäschereinheiten	Regenerationszyklus	Vollautomatischer SPS-Ablauf unter Verwendung von N_2/H_2 oder Ar/H_2 (5-10 % H_2) Formiergas
	Ventilarchitektur	DN40 KF elektropneumatisches Haupt-Eckventil; 6-Ventil-Edelstahl-Block
	Abmessungen große Schleuse	Zylindrisch, $\text{Durchmesser } 360\text{ mm} \times \text{Länge } 600\text{ mm}$ (rechts montiert)
	Konstruktion große Kammer	304 Edelstahlgehäuse; innen gebürstet, außen weiß pulverbeschichtet
Analytische Sensoren	Türen & Schale große Kammer	Zwei 10 mm eloxierte Aluminiumtüren mit vertikalem Hebemechanismus; 304 Edelstahl-Schiebeschale
	Abmessungen kleine Schleuse	Zylindrisch, $\text{Durchmesser } 150\text{ mm} \times \text{Länge } 300\text{ mm}$ (ragt 100 mm in die Box)
	Konstruktion kleine Kammer	304 Edelstahl mit zwei Klemm-Kompressionsverschlüssen; 304 Edelstahl-Schiebeschale
	Evakuierung/Befüllung Schleuse	Automatisierte Touchscreen-Magnetventilsteuerung mit digitalen Vakuum-/Druckanzeigen
Vakuumsystem	Schwefelwasserstoff (H_2S)-Falle	Abmessungen: $238\text{ mm} \times 407\text{ mm}$; 3,0 mm 304 Edelstahlgehäuse mit aktivem Adsorptionsmittel
	H_2S -Kreislauf-Integration	Direkter Inline-Anschluss an den Hauptumwälzkreislauf; inklusive Vakuumpülfunktion
	Flusssäure (HF)-Falle	Dedizierte Inline-Falle zur chemischen Neutralisierung für fluoridhaltige Elektrolyte
Anschlüsse & interne Versorgung	Feuchtigkeitsanalysator (H_2O)	Bereich: $0-500\text{ ppm}$; Auflösung: $0,1\text{ ppm}$; regenerierbarer/reinigbarer P_2O_5 -Sensor
	Sauerstoffanalysator (O_2)	Bereich: $0-1000\text{ ppm}$; Auflösung: $0,1\text{ ppm}$; hochselektive elektrochemische Zelle
Anschlüsse & interne Versorgung	Drehschieber-Vakuumpumpe	Robuste ölabgedichtete Drehschieberpumpe, $12\text{ m}^3/\text{h}$ Saugleistung
	Endvakuum	$2 \times 10^{-1}\text{ Pa}$ ($2 \times 10^{-3}\text{ mbar}$)
	Vakuumsteuerung	Automatisierte SPS-Pumpenbedarfssteuerung und manueller Übersteuerungsmodus
Anschlüsse & interne Versorgung	Gasfiltration	Zwei $0,3\text{ }\mu\text{m}$ HEPA-Partikelfilter (1 Gaseinlass / 1 Gasauslass)
	Zusätzliche Versorgungsanschlüsse	4 Blindflansche (DN40 KF) an den Seiten-/Rückwänden
	Interne elektrische Durchführung	1 integrierte 220V-Stromversorgungsschnittstelle
	Lagerregale	Integriertes 3-stufiges, verstellbares Edelstahl-Regalsystem
Anschlüsse & interne Versorgung	Basisstruktur	Stabiles Stahlgestell, ausgestattet mit robusten Nivellierrollen