

Macchina Automatica Per L'essiccazione Di Film Tramite Spalmatura

Numero articolo: TB04



introduzione

Macchina automatica per la spalmatura e l'essiccazione di film per elettrodi di batterie e materiali avanzati, dotata di fissaggio sottovuoto, velocità di spalmatura regolabile, controllo preciso dello spessore e riscaldamento uniforme per una ricerca di laboratorio affidabile, processi ripetibili di preparazione di film sottili ad alta temperatura e sviluppo controllato.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sviluppo di film per elettrodi di batterie	Spalmare slurry per batterie su fogli di rame, alluminio o altri substrati idonei prima dell'essiccazione termica controllata. La corsa e la velocità regolabili supportano studi comparativi sulle condizioni di spalmatura.	Migliora la ripetibilità durante la valutazione dello spessore dell'elettrodo, del comportamento di essiccazione e delle formulazioni dello slurry.
Ricerca su film sottili ceramici	Preparare film di slurry ceramico per studi che coinvolgono la formazione di film ad alta temperatura e la lavorazione dei materiali. Il formato a piano supporta esperimenti di spalmatura controllati su scala di laboratorio.	Fornisce un movimento di spalmatura stabile e un riscaldamento uniforme per una preparazione dei campioni più coerente.
Preparazione di film cristallini	Applicare materiali di ricerca utilizzati in indagini su film correlati ai cristalli, quindi asciugarli in condizioni di temperatura definite.	Supporta lo sviluppo controllato della morfologia del film e dei parametri di processo.
Ricerca su nano-film specializzati	Produrre film di nanomateriali in piccoli lotti dove lo spazio di spalmatura, la velocità, la planarità del substrato e le condizioni di essiccazione devono essere attentamente controllati.	Consente una regolazione fine del processo per formulazioni sperimentali sensibili.
Lavorazione in glove box	Utilizzare l'unità compatta all'interno di una glove box quando i materiali richiedono una manipolazione in atmosfera controllata durante la spalmatura e l'essiccazione.	Riduce l'esposizione al trasferimento e preserva un flusso di lavoro di ricerca più controllato.
Scienza dei materiali accademica	Supportare dimostrazioni di laboratorio ripetibili e ricerca nella spalmatura di film sottili, lavorazione di slurry ed essiccazione termica.	Combina movimento automatizzato, controllo touchscreen e installazione compatta in un'unica piattaforma accessibile.
Screening dei processi per materiali avanzati	Confrontare velocità di spalmatura, impostazioni dell'applicatore e temperature di essiccazione durante lo sviluppo iniziale del processo per nuovi materiali.	Accelera lo screening dei parametri mantenendo condizioni di preparazione dei campioni coerenti.

Parametro	Configurazione TB04-150	Configurazione TB04-300
Metodo di spalmatura	Spalmatura su piano; applicatore di film standard da 100 mm; larghezza di spalmatura 100 mm, espandibile; asta di spalmatura opzionale e altri dispositivi di dosaggio per spalmatura manuale a lama	Spalmatura su piano; applicatore di film standard da 250 mm, disponibile con o senza piastre di contenimento slurry; larghezza di spalmatura 250 mm, espandibile; asta di spalmatura opzionale e altri dispositivi di dosaggio per spalmatura manuale a lama
Corsa di spalmatura	Circa 250 mm; corsa impostata e regolata continuamente tramite touchscreen	Circa 300 mm; corsa impostata e regolata continuamente tramite touchscreen
Trasmissione spalmatura	Motorizzata; velocità di spalmatura impostata e regolata continuamente tramite touchscreen	Motorizzata; velocità di spalmatura impostata e regolata continuamente tramite touchscreen
Velocità di spalmatura	0-120 mm/s, ad esempio per slurry di litio ferro fosfato	0-120 mm/s, ad esempio per slurry di litio ferro fosfato

Parametro	Configurazione TB04-150	Configurazione TB04-300
Piastra sottovuoto	Piastra piana in alluminio sottovuoto	Piastra piana in alluminio sottovuoto
Dimensioni piastra sottovuoto	L365 mm x P200 mm x A32 mm	L415 mm x P300 mm x A32 mm
Intervallo spessore applicatore regolabile	0-6 mm	0-6 mm
Precisione di spalmatura	+/-3 um; display opzionale con comparatore da 1 um	+/-3 um; display opzionale con comparatore da 1 um
Sistema di riscaldamento ed essiccazione	Temperatura ambiente fino a 130 °C; controller digitale della temperatura; precisione +/-1 °C	Temperatura ambiente fino a 130 °C; controller digitale della temperatura; precisione +/-1 °C
Alimentazione	220 V/50 Hz	220 V/50 Hz
Peso	50 kg	70 kg
Dimensioni esterne	L560 mm x P420 mm x A370 mm	L550 mm x P450 mm x A320 mm
Pompa per vuoto	Una pompa per vuoto oil-free inclusa e integrata	Una pompa per vuoto oil-free inclusa e integrata