

Miscelatore Disperdente Planetario Sottovuoto Da 30L Per Impasti Per Batterie

Numero articolo: JL07



introduzione

Miscelatore disperdente planetario sottovuoto da 30L per la lavorazione di impasti per batterie, miscelazione polvere-liquido ad alta viscosità, doppia agitazione, dispersione ad alta velocità, controllo della temperatura e funzionamento sottovuoto affidabile con capacità operativa di 15-30L, parti a contatto in acciaio 304, sollevamento elettrico e ruote mobili per ambienti di ricerca e produzione pilota

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Preparazione di impasti per batterie agli ioni di litio	Miscelare e disperdere polveri attive, additivi conduttivi, leganti e mezzi liquidi per lo sviluppo di impasti per elettrodi.	Combina la miscelazione planetaria di massa con la dispersione ad alta velocità per una preparazione dell'impasto più uniforme.
Ricerca sulle formulazioni delle batterie	Valutare diversi rapporti polvere-liquido, livelli di viscosità e condizioni di lavorazione durante il lavoro di formulazione su scala di laboratorio.	Le velocità di miscelazione e dispersione regolabili forniscono un controllo flessibile del processo per prove comparative.
Materiali per elettrodi ad alta viscosità	Lavorare formulazioni dense con viscosità fino a 1.200.000 cP dove i miscelatori da laboratorio a bassa coppia convenzionali potrebbero non essere adatti.	Supporta condizioni reologiche impegnative entro l'intervallo operativo specificato.
Sviluppo del processo di produzione degli elettrodi	Produrre lotti pilota per prove di rivestimento, studi di scale-up e controlli di ripetibilità prima dell'implementazione su scala di produzione maggiore.	La capacità effettiva di 15-30L colma il divario tra la ricerca di laboratorio e la validazione del processo in piccoli lotti.
Lavorazione di materiali avanzati	Omogeneizzare sistemi viscosi polvere-liquido utilizzati nella scienza dei materiali, nella ceramica e nei programmi di ricerca correlati.	Le parti a contatto in acciaio inossidabile 304 e le camicie di controllo della temperatura supportano un'ampia gamma di flussi di lavoro sperimentali.
Lavorazione di impasti assistita dal vuoto	Collegare il recipiente a un sistema sottovuoto esterno adatto tramite la porta dedicata con filettatura interna G3/4.	Fornisce un'interfaccia organizzata per l'integrazione del vuoto, mentre le spie di livello supportano l'osservazione visiva del processo.

Categoria	Parametro	Specifica
Identificazione prodotto	Numero articolo	JL07
Intervallo operativo	Materiali adatti	Miscelazione e dispersione di polveri e liquidi per batterie comuni
Intervallo operativo	Viscosità massima del materiale	≤1.200.000 cP
Recipiente inferiore	Volume totale progettato	45 L
Recipiente inferiore	Volume effettivo	15-30 L
Recipiente inferiore	Diametro interno del recipiente	400 mm
Recipiente inferiore	Profondità interna del recipiente	360 mm
Recipiente inferiore	Parti a contatto con il materiale	Acciaio inossidabile 304

Categoria	Parametro	Specifica
Recipiente inferiore	Camicia di controllo temperatura	Camicia monostrato sulla parete del recipiente per raffreddamento o riscaldamento; camicia monostrato sul fondo del recipiente per raffreddamento o riscaldamento
Recipiente inferiore	Connessioni camicia	G1/2, con raccordi a unione a apertura rapida
Recipiente inferiore	Resistenza alla pressione della camicia	≤0,4 MPa
Recipiente inferiore	Sistema di circolazione della camicia	Fornito dal cliente
Recipiente inferiore	Temperatura dell'acqua in ingresso consigliata per la camicia	≤8°C
Recipiente inferiore	Flusso d'acqua di raffreddamento consigliato	>15 L/min
Recipiente inferiore	Uscita di scarico	Una valvola a sfera di scarico inferiore a tre pezzi G1
Recipiente inferiore	Temperatura ambiente di progetto	Da -10 a +120°C
Recipiente inferiore	Mobilità	Configurazione mobile montata su ruote
Gruppo di miscelazione	Frequenza di lavoro	5-50 Hz
Gruppo di miscelazione	Potenza di miscelazione	4 kW
Gruppo di miscelazione	Velocità della pala di miscelazione	8-83 giri/min
Gruppo di miscelazione	Velocità del box planetario	5-53 giri/min
Gruppo di miscelazione	Diametro della pala di miscelazione	223 mm
Gruppo di miscelazione	Stile della pala di miscelazione	Tipo a spirale; la fusione e la lavorazione di precisione garantiscono una linea a spirale di 90 gradi
Gruppo di miscelazione	Materiale della pala di miscelazione	Acciaio inossidabile 304
Gruppo di miscelazione	Velocità lineare della pala di miscelazione	0,09-0,9 m/s
Gruppo di miscelazione	Numero di pale di miscelazione	2
Gruppo di miscelazione	Distanza tra le pale	9 ± 2 mm
Gruppo di miscelazione	Distanza tra pala e parete del recipiente	4 +2/-1 mm
Gruppo di miscelazione	Distanza tra pala e fondo del recipiente	3 ± 2 mm
Gruppo di dispersione	Frequenza di lavoro	5-50 Hz
Gruppo di dispersione	Potenza di dispersione	4 kW
Gruppo di dispersione	Velocità di dispersione	540-5.400 giri/min
Gruppo di dispersione	Diametro del disco di dispersione	80 mm
Gruppo di dispersione	Stile del disco di dispersione	Tipo dentato
Gruppo di dispersione	Materiale del disco di dispersione	Acciaio inossidabile 304
Gruppo di dispersione	Velocità lineare del disco di dispersione	2,1-21 m/s
Gruppo di dispersione	Numero di dischi di dispersione	2
Gruppo di dispersione	Numero di alberi di dispersione	1
Gruppo di raschiatura parete	Materiale supporto raschiatore	Acciaio inossidabile 304
Gruppo di raschiatura parete	Materiale piastra raschiatore	Politetrafluoroetilene

Categoria	Parametro	Specifica
Gruppo di raschiatura parete	Velocità del raschiatore	Uguale alla velocità del box planetario
Gruppo di raschiatura parete	Rimovibilità	Design rimovibile
Gruppo di raschiatura parete	Condizione operativa ad alta viscosità	Il raschiatore deve essere rimosso durante la lavorazione ad alta viscosità
Gruppo base e sollevamento	Materiale strutturale	Acciaio al carbonio per strutture ad alta rigidità
Gruppo base e sollevamento	Metodo di sollevamento	Sollevamento elettrico
Gruppo base e sollevamento	Guida di sollevamento	Guide lineari ad alta precisione
Gruppo base e sollevamento	Corsa di sollevamento	≤500 mm
Recipiente superiore	Materiale	Acciaio inossidabile 304
Recipiente superiore	Porta alimentazione polveri	Una porta DN80 ISO a apertura rapida
Recipiente superiore	Porta alimentazione liquidi	Condivisa con la porta di alimentazione polveri
Recipiente superiore	Porte spia di livello	Due spie di livello in vetro temperato DN80
Recipiente superiore	Porta del vuoto	Una porta con filettatura interna G3/4
Recipiente superiore	Porta di scarico	Una porta con filettatura interna G1/2
Recipiente superiore	Porta manometro digitale vuoto	Un'interfaccia con filettatura interna metrica M14 x 1,5