

Legante In Polvere Di Carbossimetilcellulosa (Cmc) Per Materiale Anodico Di Batterie Al Litio

Numero articolo: CL34



introduzione

Progettato per la ricerca su batterie ad alte prestazioni, questo legante in polvere di carbossimetilcellulosa (CMC) ultra-puro offre un controllo reologico superiore, una robusta stabilità anti-sedimentazione e un'eccezionale adesione acquosa per i fanghi anodici delle batterie agli ioni di litio e lo sviluppo di materiali elettrochimici avanzati.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Anodi di grafite agli ioni di litio	Utilizzato come agente anti-sedimentazione e legante acquoso nei fanghi per elettrodi negativi in grafite artificiale e naturale standard.	Previene l'agglomerazione della massa attiva, migliora la durata di conservazione del fango e garantisce un rivestimento fluido doctor-blade su lamina di rame.
Anodi compositi silicio-grafite	Incorporato in sistemi anodici ad alta capacità contenenti nanoparticelle di silicio, SiO o miscele silicio-carbonio.	Gestisce l'espansione volumetrica estrema attraverso reti flessibili di legami idrogeno, prevenendo la polverizzazione delle particelle e il distacco dell'elettrodo.
Catodi litio-zolfo (Li-S)	Funge da legante multifunzionale e immobilizzatore di polisolfuri nelle formulazioni di catodi compositi zolfo-carbonio.	Sopprime l'effetto shuttle dei polisolfuri, stabilizzando la ritenzione della capacità ed estendendo la durata del ciclo reversibile.
Anodi acquosi agli ioni di sodio	Utilizzato nella fabbricazione di anodi in carbonio duro e carbonio non grafitizzabile utilizzando processi a base d'acqua ecologici.	Elimina la dipendenza dai solventi NMP stabilendo un robusto legame interfacciale su substrati di alluminio o rame.
Interstrati compositi allo stato solido	Applicato come legante polimerico nelle preparazioni di fanghi per elettroliti solidi ceramici e compositi a film sottile.	Fornisce una dispersione uniforme delle particelle e un'integrità meccanica flessibile prima della sinterizzazione o pressatura ad alta densità.
Rivestimento di fanghi roll-to-roll ad alta velocità	Integrato nelle linee pilota e di produzione di fanghi per elettrodi che richiedono un preciso assottigliamento al taglio e un rapido livellamento.	Produce rivestimenti verdi privi di difetti e fori con un carico di massa areale uniforme attraverso linee di rivestimento ad alto rendimento.

Parametro tecnico	Standard di specifica	Valore del lotto misurato (CL34)	Stato / Metodo di prova
Codice articolo prodotto	CL34	CL34	Standard di riferimento
Aspetto fisico	Polvere bianca	Polvere bianca	Ispezione visiva
Purezza chimica	> 99,5%	99,7%	Analisi di titolazione
Viscosità (soluzione acquosa al 2%)	7.000 ~ 10.000 mPa·s	7.458 mPa·s	Viscosimetro rotazionale (25°C)
Grado di sostituzione (D.S.)	0,6 ~ 0,9	0,86	Analisi chimica
Contenuto d'acqua	< 10,0%	5,35%	Karl Fischer / Perdita all'essiccamento
Valore pH (soluzione al 1%)	6,0 ~ 8,5	6,77	Potenziometria pH
Impurità di piombo (Pb)	< 15 ppm	Conforme (Pass)	Spettroscopia di assorbimento atomico
Impurità di ferro (Fe)	< 40 ppm	Conforme (Pass)	Analisi colorimetrica / ICP
Impurità di arsenico (As)	< 2 ppm	Conforme (Pass)	Analisi ICP-MS

Parametro tecnico	Standard di specifica	Valore del lotto misurato (CL34)	Stato / Metodo di prova
Compatibilità con solventi	Acqua deionizzata	Acqua deionizzata	Dissoluzione acquosa completa
Funzione primaria	Addensante anodico / Anti-sedimentazione	Addensante anodico / Anti-sedimentazione	Preparazione fango batteria