

# Legante Acquoso In Poliacrilato Di Litio Paali Per La Preparazione Di Fanghi Per Anodi In Ossido Di Silicio

Numero articolo: FZ29



## introduzione

Ottimizza la ricerca sulle batterie ad alta capacità con il legante premium in poliacrilato di litio PAALi per anodi in ossido di silicio, offrendo un'eccezionale elasticità meccanica, un ridotto rigonfiamento dell'elettrolita, un'efficienza coulombica iniziale stabile e una durata del ciclo superiore in applicazioni avanzate con celle a bottone e a sacchetto (pouch cell).

## Ulteriori informazioni

| Applicazione                                        | Descrizione                                                                                                                                         | Vantaggio chiave                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anodi Silicio-Carbonio & SiOx                       | Formulazione di elettrodi negativi ad alta capacità che incorporano monossido di silicio, nanoparticelle di silicio puro e composti di grafite.     | Sopprime la polverizzazione del materiale attivo e mantiene i percorsi di contatto elettrico attraverso centinaia di cicli profondi di carica-scarica.                  |
| Prototipazione di celle a sacchetto ad alta energia | Preparazione di elettrodi negativi per celle a sacchetto laminate multistrato su sistemi di rivestimento roll-to-roll continui.                     | Previene crepe sui bordi e delaminazione durante le operazioni automatizzate di taglio, avvolgimento e assemblaggio z-folding dell'elettrodo.                           |
| Benchmarking elettrochimico in celle a bottone      | Formulazione di fanghi per elettrodi in piccoli lotti per screening accademici di mezza cella e cella intera e ricerca fondamentale sulla cinetica. | Garantisce un'eccezionale ripetibilità tra le matrici di test con un volume di preparazione del fango minimo e una rapida dispersione.                                  |
| Celle agli ioni di litio a ricarica rapida          | Fabbricazione di elettrodi per sistemi a batteria ad alto C-rate che richiedono percorsi di conduzione continua di elettroni e ioni litio.          | Mantiene una resistenza interfacciale stabile e previene il cedimento strutturale sotto stress operativi termici e meccanici severi.                                    |
| Interfacce anodiche per batterie allo stato solido  | Sviluppo di strati intermedi anodici composti che si interfacciano con elettroliti polimerici solidi o a base di solfuro.                           | Migliora la bagnabilità interfacciale e la conformità meccanica tra particelle attive rigide e strati separatori allo stato solido.                                     |
| Formulazioni avanzate di fanghi conduttivi          | Co-dispersione di materiali in ossido di silicio con nanotubi di carbonio a parete multipla (MWCNT) e nerofumo conduttivo.                          | Migliora il collegamento tra legante e agente conduttivo, consentendo rapporti di additivo conduttivo più bassi e aumentando il carico complessivo di materiale attivo. |

| Parametro di specifica                  | Valore / Intervallo                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Numero articolo prodotto                | FZ29                                               |
| Composizione chimica                    | Soluzione acquosa di poliacrilato di litio (PAALi) |
| Aspetto fisico                          | Soluzione acquosa trasparente giallo chiaro        |
| Viscosità (25°C)                        | 24.000 mPa·s                                       |
| Contenuto solido                        | 6,0% in peso                                       |
| Valore pH                               | 7,5 - 8,0                                          |
| Tasso di rigonfiamento dell'elettrolita | < 10% (1M LiPF6 in EC:DMC:DEC)                     |
| Sistema solvente                        | Acqua deionizzata (acquosa)                        |
| Specifiche di imballaggio               | 100 g / flacone                                    |

| Parametro di specifica                        | Valore / Intervallo                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condizioni di conservazione consigliate       | Contenitore sigillato, temperatura ambiente (15°C - 25°C), ambiente asciutto                                           |
| Processo di lavorazione del fango consigliato | Regolare il volume d'acqua in base al carico solido desiderato; setacciare, degasare e filtrare prima del rivestimento |