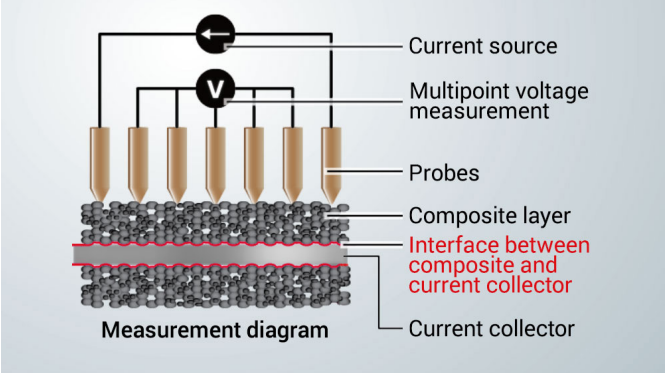
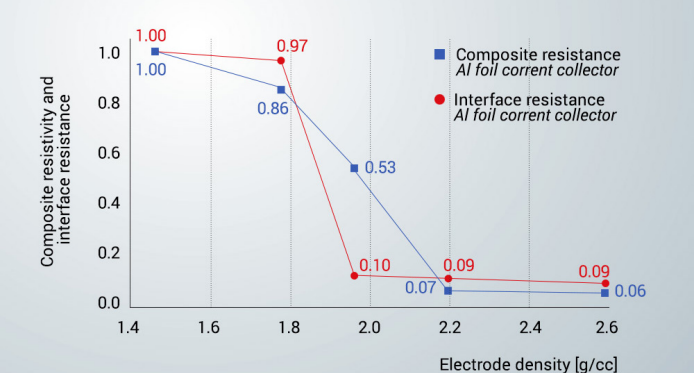
Misura della resistività dei fogli di elettrodi

Questo nuovo sistema consente di acquisire separatamente la resistività di uno strato di materiale composito e la resistenza dell'interfaccia fra il materiale composito e il terminale di corrente. Questa innovazione fornisce dati che non sono mai stati disponibili prima e contribuisce ad accelerare i processi di R&S nella progettazione e nella valutazione di nuovi materiali, in modo da adeguare i processi produttivi o per agevolare le ispezioni di qualità.

Esempio di misura

La qualità uniforme e costante di un foglio di elettrodi può essere esaminata misurando la resistività dello strato di materiale composito e la resistenza dell'interfaccia. Il sistema RM2610 consente agli utenti di quantificare e visualizzare le variazioni nella resistenza dello strato composito e di analizzare i risultati.





Il foglio di elettrodi è costituito da uno strato di materiale composito e da un terminale di corrente. La resistenza dell'interfaccia fra i due è uno dei parametri fondamentali per le prestazioni di una batteria.

Il sistema di misura della resistenza degli elettrodi consente agli utenti di visualizzare i valori di resistenza misurando la superficie del foglio di elettrodi con una fixture di prova, che è costituita da una serie di sonde di prova, e di utilizzare quindi tecniche analitiche proprietarie per la loro quantificazione.

Il sistema RM2610 consente quindi di determinare il valore ottimale in un processo pianificato. Questo grafico mostra i risultati della misurazione di un foglio di elettrodi al cambiare della pressione per variare la densità degli elettrodi. Sia la resistività del volume dello strato di materiale composito sia la resistenza dell'interfaccia diminuiscono all'aumentare della pressione e della densità degli elettrodi; tuttavia, la resistenza dell'interfaccia scende bruscamente dopo un certo punto.

Contattaci per ulteriori informazioni:
Asita Srl - da oltre 40 anni distributore della strumentazione HIOKI
E-mail: asita@asita.com - Tel. 0546 620559

asita
TECNOLOGIE DI MISURA

HIOKI

Sistema di misura della resistenza del foglio di elettrodi per batterie agli ioni di litio

Sistema di misura della resistenza degli elettrodi RM2610

- Quantificazione della resistività dello strato di materiale composito e della resistenza di interfaccia in fogli di elettrodi positivi e negativi di batterie agli ioni di litio
- Resistività del composito [Ωcm]
- Resistenza dell'interfaccia (resistenza di contatto) fra lo strato di materiale composito e il materiale di corrente [Ωcm²]

Dati tecnici	
Parametri di misura	Resistività del materiale composito [Ωcm] Resistenza dell'interfaccia (resistenza di contatto) fra lo strato di materiale composito e il terminale di corrente [Ωcm2]
Metodo di calcolo	Analisi del problema inverso della distribuzione del potenziale utilizzando il metodo dei volumi finiti
Informazione necessaria per il calcolo	• Spessore dello strato di materiale composito [µm] (per 1 lato) • Spessore del collettore di corrente [µm] • Resistività del volume del collettore di corrente [Ωcm]
Tempo di misura	Condizioni standard: 75 s (Controllo del contatto + misura della distribuzione del potenziale + calcolo)
Funzione di misura della temperatura	Misura la temperatura vicino alla fixture di prova

Contattaci per ulteriori informazioni:
Asita Srl - da oltre 40 anni distributore della strumentazione HIOKI
E-mail: asita@asita.com - Tel. 0546 620559