



با توسعه سریع صنعت باتری لیتیوم، تجزیه و تحلیل و آزمایش مواد به یک جزء اصلی در تضمین کیفیت باتری‌های لیتیومی تبدیل شده است. پنجمین کنفرانس تبادل فناوری صنعت باتری لیتیوم جیانگشی، به میزبانی کنسرسیوم نوآوری علوم و فناوری صنعت لیتیوم جیانگشی و اتحاد صنعت مواد جدید شینیو، در ۱۲ سپتامبر ۲۰۲۶ با شکوه برگزار خواهد شد. این کنفرانس شرکت‌های باتری لیتیومی، دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی و مؤسسات آزمایش را گرد هم می‌آورد تا در مورد روندهای توسعه صنعت، نقاط ضعف در تجزیه و تحلیل و آزمایش و فناوری‌های پیشرفته، تبادل نظر عمیقی داشته باشند، دستاوردهای نوآورانه را به اشتراک بگذارند و پیشرفت مشترک در این بخش را ارتقا دهند.

در تولید کل زنجیره صنعت باتری لیتیوم-یون، تشخیص عناصر کربن و گوگرد یک جنبه حیاتی از کنترل کیفیت مواد اولیه باتری لیتیوم-یون است. چه کربنات لیتیوم، فسفات آهن لیتیوم و سایر مواد اولیه الکتروود مثبت، مواد الکتروود منفی گرافیتی یا عوامل رسانا و مواد لیتیوم-یون بازیافتی باشد، محتوای کربن مستقیماً خواص الکتروشیمیایی الکتروود

منفی را تعیین می‌کند. گوگرد یک ناخالصی مضر است. حتی مقادیر بسیار کم فراتر از استاندارد می‌تواند باعث انبساط سلول‌های باتری، کاهش طول عمر چرخه آنها و به طور قابل توجهی به خطر انداختن ایمنی و ثبات محصولات باتری لیتیوم-یون شود. روش‌های تشخیص سنتی با چالش‌هایی مانند دوره‌های آزمایش طولانی، انحراف در تشخیص مقادیر بسیار کم گوگرد و تکرارپذیری ضعیف مواجه هستند که برآورده کردن نیازهای کنترل کیفیت با حجم بالا و دقت بالا در شرکت‌های لیتیوم-یون را دشوار می‌کند.

در پاسخ به چالش‌های آزمایش در صنعت باتری لیتیوم-یون، آنالایزر کربن و گوگرد مادون قرمز با فرکانس بالا **Shandong Wanlianda** یک راه‌حل جامع پایدار و قابل اعتماد برای آزمایش مواد لیتیوم-یون ارائه می‌دهد. این دستگاه به فناوری احتراق القایی با فرکانس بالا همراه با اصول تشخیص جذب مادون قرمز متکی است. نمونه به طور کامل در کوره با فرکانس بالا سوزانده می‌شود و عناصر کربن و گوگرد را به گازهای دی اکسید کربن و دی اکسید گوگرد تبدیل می‌کند. آشکارساز مادون قرمز اندازه‌گیری محتوا را به طور دقیق انجام می‌دهد و امکان تجزیه و تحلیل سریع عناصر کربن و گوگرد را فراهم می‌کند.

آنالایزر کربن-گوگرد **Wanlianda** با انواع مختلف نمونه‌ها، از جمله آندهای باتری لیتیوم-یون، کانددا و مواد لیتیوم-یون بازیافتی سازگار است. این دستگاه دارای مزایای برجسته متعددی است. این دستگاه، به طور خاص برای سناریوی تشخیص گوگرد ردیابی در سطح ppm در صنعت باتری لیتیوم-یون، قابلیت‌های ضد تداخل قوی، داده‌های تشخیص پایدار را نشان می‌دهد و به طور مؤثر به مسئله رانش داده‌های گوگرد ردیابی می‌پردازد. تکرارپذیری این آزمایش عالی است، با حداقل انحراف در آزمایش‌های متعدد از یک نمونه، نیازهای کارخانه‌ها را برای بازرسی معمول مقادیر زیادی از مواد ورودی، کنترل کیفیت در طول فرآیندهای تولید و آزمایش‌های توسعه محصول جدید برآورده می‌کند. این دستگاه به راحتی کار می‌کند و نمونه‌ها را به سرعت تجزیه و تحلیل می‌کند، و نتایج در عرض ۱ دقیقه برای هر نمونه در دسترس است که به طور قابل توجهی کارایی آزمایش آزمایشگاهی را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، این دستگاه با ماتریس‌های نمونه پیچیده سازگار است و برای مواد خاصی مانند گرافیت و نمک‌های لیتیوم بهینه شده است و احتراق کامل نمونه‌ها را برای جلوگیری از خطاهای داده تضمین می‌کند و به شرکت‌های لیتیوم-یون کمک می‌کند تا کنترل کیفیت دقیق بر مواد اولیه ورودی به کارخانه را حفظ کنند.

تبادل فنی، ارتقاء صنعتی را تقویت می‌کند، در حالی که تشخیص دقیق، پایه محکمی برای کیفیت ایجاد می‌کند. پنجمین نشست تبادل فناوری صنعت باتری لیتیوم استان جیانگشی، بستری با کیفیت بالا برای ارتباطات فنی در سطح صنعت ایجاد کرده است. شرکت‌های باتری لیتیوم به طور مداوم الزامات عملکرد خود را برای ابزارها و تجهیزات تحلیلی افزایش می‌دهند. شرکت **Wanlianda Instruments**، متخصص در زمینه آنالیز عنصری، همچنان به اصلاح فناوری تشخیص کربن-گوگرد ادامه می‌دهد و دائماً تجهیزات را برای مطابقت با سناریوهای مختلف آزمایش در صنعت باتری لیتیوم بهینه می‌کند. این امر پشتیبانی قوی از تجهیزات تشخیص را برای تحقیق و توسعه، کنترل کیفیت تولید و بازیافت مواد باتری‌های لیتیومی جدید فراهم می‌کند و به توسعه با کیفیت بالای صنعت باتری لیتیوم کمک می‌کند.

تاریخ انتشار: آگوست ۲۰۲۶