

Presseinformation

KYOCERA Fineceramics Europe auf der Battery Show 2024: Keramikkomponenten für eine Fertigung von Lithium-Ionen-Batterien ohne Verunreinigungen

Der Spezialist für Hochleistungskeramiken präsentiert sein Set branchenspezifischer Lösungen auf der europäischen Fachmesse für Batterietechnologie, die vom 18.-20. Juni in Stuttgart stattfindet.

Kyoto/Mannheim, 12. Juni 2024. Lithium-Ionen-Batterien spielen eine Schlüsselrolle bei der Energieversorgung. Gewichtsärmer und gleichzeitig mit einem höheren Wirkungsgrad als konventionelle Energiespeicher, kommen Lithium-Ionen-Akkus in zahlreichen Anwendungen zum Einsatz, von der Konsumelektronik über die Elektromobilität bis zur Solarenergie. Entsprechend groß ist die Nachfrage. Damit gewinnen der schonende Einsatz der wertvollen Ressource Lithium, kosteneffiziente Produktionsprozesse und eine hohe Fertigungsqualität für die Hersteller dieser hochmodernen Batterien besondere Bedeutung. Denn es gilt: Jede Batterie ist nur so gut wie ihre schwächste Zelle.

Keramiklösungen sorgen für einen schonenden Ressourcen- und Energieeinsatz

Die Herstellung der Lithium-Ionen-Batterien ist ein vielstufiger Prozess, bei dem verschiedene Ausgangsmaterialien – neben Lithium vor allem Graphit – gemahlen, gemischt und mit Polymeren zu einer viskosen Beschichtungspaste verbunden werden. Diese Suspension wird auf metallische Trägermaterialien – die späteren Anoden und Kathoden – aufgetragen (Coating), getrocknet und zusammen mit einer isolierenden Zwischenschicht (Separator) je nach Anwendungsfall und Batterietyp gestapelt (Stacking), gefaltet (Z-Folding) oder rundgewickelt (Rolling). Für diese Vorgänge müssen die Elektroden- und Zwischenschichten mal in einzelne Blätter geschnitten, mal gefalzt und in einer regelmäßigen Abfolge übereinander gelegt oder um einen Zylinder gewickelt werden.

Für sämtliche dieser Schritte liefert Kyocera Fineceramics Werkzeugkomponenten, die mit ihrem fehlenden Abrieb dafür sorgen, dass die Batteriesubstrate nicht kontaminiert werden, z. B. Klassifikatoren und Rotoren aus Siliziumnitrid oder Aluminiumoxid für die Mahl- bzw. Mischvorgänge, oxidbasierte Schlitzdüsen für die Beschichtungen der Elektroden oder Walzen aus Oxid- und Nichtoxid-Keramiken für die Kalandrierung.

Ergänzend können Strukturbausteine mit Kühlkanälen für das Wärmemanagement innerhalb der Batterien hinzukommen.

Anwendungsorientierte Komponentenentwicklung aus einer Hand

Kyocera Fineceramics versteht sich als ein Entwicklungspartner, der Auftraggeber nicht nur bei der Auswahl geeigneter Hochleistungskeramiken berät, sondern zudem die einzelnen Komponenten für eine Fertigungsmaschine oder -anlage sorgfältig aufeinander abgestimmt entwickelt und produziert, gerade auch dann, wenn dabei unterschiedliche keramische Werkstoffe zum Einsatz kommen. Auf diesem Wege lassen sich oft zusätzliche Energie- und Rohstoffeinsparungen erzielen.

Internationales Know-how für die europäische Batteriefertigung

„Lithium-Ionen-Batterien spielen eine entscheidende Rolle für unsere Energieversorgung, ganz besonders bei der E-Mobilität“, betont Dr. Carsten Rußner, Präsident der KYOCERA Fineceramics Europe GmbH. „Wir verfügen über jahrzehntelanges Know-how im Einsatz technischer Keramiken in der Elektronik und Elektrotechnik und freuen uns darüber, diese Erfahrung in den Auf- und Ausbau der europäischen Batteriefertigung einbringen zu können.“

Überblick: Kyocera auf der Battery Show 2024

Veranstaltung	Battery Show
Datum	18. bis 20. Juni 2024
Ort	Stuttgart
Kyocera-Stand	Halle 8, Stand A66



Schwungrad



Klassifikator



Für weitere Informationen zu Kyocera: www.kyocera.de

Über Kyocera

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH ist eine Tochtergesellschaft der KYOCERA Europe GmbH, die bereits seit über 50 Jahren in Europa erfolgreich ist. Die Kyocera-Gruppe ist einer der weltweit führenden Anbieter von Komponenten aus Hochleistungskeramik für die Technologieindustrie und bietet heute über 200 verschiedene Keramikwerkstoffe sowie modernste Technologien und Services, die auf die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Märkte zugeschnitten sind.

KYOCERA Europe GmbH ist ein Unternehmen der KYOCERA Corporation mit Hauptsitz in Kyoto/Japan, einem weltweit führenden Anbieter von Halbleiter-, Industrie- und Automobil- sowie elektronischen Komponenten, Druck- und Multifunktionssystemen sowie Kommunikationstechnologie. Der Technologiekonzern ist weltweit einer der erfahrensten Produzenten von smarten Energiesystemen, mit mehr als 45 Jahren Branchenfachwissen. Die Kyocera-Gruppe umfasst 292 Tochtergesellschaften (31. März 2024). Mit etwa 79.200 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2023/2024 einen Netto-Jahresumsatz von rund 12,29 Milliarden Euro.

Auf der „Global 2000“-Liste des Forbes-Magazins für das Jahr 2023 belegt Kyocera Platz 672 und zählt laut Wall Street Journal zu den „The World's 100 Most Sustainably Managed Companies“. Im zweiten aufeinanderfolgenden Jahr wurde Kyocera für den Nachhaltigkeitsindex (Asia-Pacific) von Dow Jones qualifiziert. Ebenfalls zum zweiten Mal in Folge hat Kyocera eine Goldbewertung in der EcoVadis-Nachhaltigkeitsumfrage erhalten und wurde bereits zum achten Mal von Clarivate als „Top 100 Global InnovatorTM 2023“ als einer der weltweiten Innovationsträger anerkannt.

Das Unternehmen engagiert sich auch kulturell: Über die vom Firmengründer ins Leben gerufene und nach ihm benannte Inamori-Stiftung wird der imageträchtige Kyoto-Preis als eine der weltweit höchstdotierten Auszeichnungen für das Lebenswerk hochrangiger Wissenschaftler und Künstler verliehen (umgerechnet ca. 596.500 Euro pro Preiskategorie).

Medienkontakt

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH
Christoph Hermes
Head of Marketing & Communications
Steinzeugstraße 92
68229 Mannheim / Deutschland
Tel: +49 621 40547-300
E-Mail: presse@kyocera-fineceramics.de
www.kyocera-fineceramics.de