

Presse-Information

P103/25
15. Mai 2025

BASF präsentiert umfassende Lösungen für fortschrittliche Mobilität auf der Battery Show Europe 2025

- **Innovative Lösungen zur Verbesserung der Elektrifizierung im Antriebsstrang**
- **Vorstellung des Ökosystems für digitale Batteriepässe basierend auf Catena-X**
- **Expertenpräsentationen auf der Konferenz der Veranstaltung**

BASF wird auf der Battery Show Europe 2025 vom 3. bis 5. Juni in Stuttgart, ihr umfassendes Sortiment an innovativen Technologien für die Elektromobilität präsentieren. Die führende Messe der Batterie- und Elektrofahrzeugbranche bringt Fachleute der Industrie zusammen, um Fortschritte und spezifische Anwendungen zu diskutieren. Am Stand 10-E110 wird BASF ihre Produktinnovationen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit unterschiedlichster elektrifizierter Antriebskonzepte vorstellen, sowie Catena-X-basierte Lösungen zur Unterstützung nachhaltiger automobiler Mobilität präsentieren. Darüber hinaus werden Experten von BASF im Rahmen von Präsentationen auf der Fachkonferenz für fortschrittliche Batterien und H/EV-Technologien, die Pioniere aus der gesamten Branche versammelt, ihr Wissen teilen.

Innovative Batterien mit BASF-Batteriematerialien und Recyclinglösungen

Die Chemie leistet einen bedeutenden Beitrag zum Markt für elektrifizierte Fahrzeuge. Batterien sind das Herzstück von Elektrofahrzeugen und beeinflussen erheblich deren reale Reichweite, Ladezeit und Lebensdauer. Maßgeschneiderte

Kathodenmaterialien (CAM) von BASF spielen eine Schlüsselrolle, um hohe Leistung hinsichtlich Effizienz, Zuverlässigkeit, Kosten, Haltbarkeit und Größe der Batterie zu ermöglichen. BASF liefert leistungsstarke CAM-Lösungen, die auf die Bedürfnisse der weltweit größten Zellhersteller und führenden OEM-Plattformen abgestimmt sind. BASF bietet eines der umfassendsten Portfolios an Kathodenmaterialien (CAM) und hat eine etablierte Position in wichtigen CAM-Technologien wie NCA (Nickel-Kobalt-Aluminium-Oxid), NCM (Nickel-Kobalt-Mangan-Oxid) und LCO (Lithium-Kobalt-Oxid). Darüber hinaus umfasst das Portfolio von BASF Lösungen für das Batterierecycling sowie die Beschaffung und das Management von Vorstufen und Basismetallen. Durch seine globale Produktions- und Forschungspräsenz in wichtigen Regionen gewährleistet BASF eine zuverlässige Versorgung mit hochwertigen Materialien und lokale Unterstützung für seine Partner, sodass das Unternehmen seine Kunden weltweit besser bedienen kann.

BASF hat in den vergangenen Jahren umfassende Lösungen für das Batterierecycling entwickelt. Das Batterierecycling ermöglicht die Rückgewinnung wertvoller Materialien aus Altbatterien und Produktionsschrott, die wieder in den Produktionszyklus integriert werden können. Dadurch verringert das Recycling die Abhängigkeit von primären Rohstoffressourcen und die Emission von Treibhausgasen, während gleichzeitig eine lokale Versorgung mit kritischen Rohstoffen geschaffen wird. Das Angebot von BASF deckt alle Schritte entlang der Wertschöpfungskette des Batterierecyclings ab, von der Sammlung von Altbatterien und Produktionsschrott über das Entladen und Zerlegen bis hin zur Produktion und Raffinierung von Schwarzmasse. BASF baut dabei auf ein starkes und zuverlässiges Partnernetzwerk und die eigene Schwarzmasse-Anlage in Schwarzheide, Deutschland.

Produkte für Hochspannungssteckverbinder

Mit den Ultramid® DC-Produkten (Durable Color) bietet BASF ein umfangreiches Sortiment an technischen Kunststoffen für den Elektromobilitätsmarkt an, einschließlich einer Bandbreite an Varianten mit Flammenschutz. Hohe technische Anforderungen verlangen nach innovativen Lösungen auf Basis von PA6, PA66 und PPA. Für die bereits etablierten Ultradur® (PBT)-Produkte wird die Farb- und Lichtbeständigkeit überwiegend sichergestellt, insbesondere für das in der Branche

verwendete Orange (RAL 2003). Darüber hinaus wurden die Produkte speziell für die Laserbeschriftung optimiert, um hohe Kontrastwerte zu bieten und die Möglichkeiten zur Kennzeichnung und Individualisierung von Hochvoltsteckverbindern zu erweitern.

Ultramid® Expand im Einsatz für zylindrische Zellhalter

Das geschäumte Polyamid in zylindrischen Zellhaltern setzt neue Maßstäbe für leichte und effiziente Batterielösungen. Dieses innovative Material ermöglicht einen einfachen Ein-Schritt-Prozess, wodurch es nicht nur einfach herzustellen, sondern auch kosteneffektiv ist. Ultramid® Expand bietet hervorragende physikalische Eigenschaften, einschließlich hoher Steifigkeit und Festigkeit, sowie eine überlegene Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen. Durch den Einsatz dieser fortschrittlichen Thermoplaste können Hersteller das Gewicht von Batteriepackungen erheblich reduzieren, was die Energiedichte und die Gesamtleistung verbessert.

Flammschutz Produktportfolio technischer Kunststoffe für elektrische Sicherheitskomponenten

Das Produktportfolio technischer Kunststoffe mit Flammschutz von BASF ist speziell für Anwendungen wie Stecker, Stromschienen, Batterie-Trennschalter und Batterie-Management-Systeme konzipiert. Unsere innovativen Thermoplaste zeichnen sich durch außergewöhnliche mechanische Eigenschaften aus, die Haltbarkeit und Zuverlässigkeit in anspruchsvollen Umgebungen gewährleisten. Diese flammgeschützten Materialien bieten hervorragende thermische und elektrische Isolierung sowie eine herausragende Maßhaltigkeit. Diese Kombination von Eigenschaften macht sie ideal für die Bereitstellung fester Montagesockel für elektrische Komponenten im Gehäuse und erhöht die Sicherheit und Leistung in verschiedenen Anwendungen.

Durch die Wahl der flammgeschützten Kunststofflösungen von BASF können Kunden verbesserte Sicherheit, Leistung und Nachhaltigkeit in ihren elektrischen Systemen erreichen.

Polyurethan-Klebstofflösungen für Batterien der nächsten Generation

BASF präsentiert Anwendungen, die speziell für Batterien der nächsten Generation entwickelt wurden und das innovative Konzept „Debonding on Demand“ bieten.

Diese hochmoderne Lösung erleichtert die Reparatur, Wiederverwendung und das Recycling von Batterien und fördert die Nachhaltigkeit in der Branche.

Darüber hinaus wird BASF eine Vielzahl von fortschrittlichen Polyurethan (PU)-Anwendungen vorstellen, einschließlich der neuesten Batterieklebstoffe, feuerhemmenden Beschichtungen und Batterieerguss-Systeme. Diese Produkte sind speziell darauf ausgelegt, die Leistung und Sicherheit von Batteriepacks für Elektrofahrzeuge zu verbessern.

Langanhaltender Schutz und Leistung mit der richtigen Oberflächenbehandlung und Beschichtung

Für optimalen Schutz und verbesserte Leistung bei einer Vielzahl von Plattformdesigns und Batteriesystemen bietet die BASF eine Reihe von innovativen Beschichtungslösungen an. Diese Lösungen, die von der Vorbehandlung bis zur kathodische Tauchlackierung (CathoGuard®) sowie Isolationslacken reichen, tragen entscheidend dazu bei, die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Eine herausragende Lösung ist die umweltfreundliche Oxilan®-Dünnschichttechnologie, die über die globale Geschäftseinheit Surface Treatment der Coatings-Division von BASF unter der Marke Chemetall angeboten wird. Diese innovative Technologie appliziert eine einheitliche und schützende Schicht auf Metalloberflächen, wodurch Haltbarkeit, Korrosionsbeständigkeit sowie Haftungseigenschaften verbessert werden.

Zusätzlich entwickelt Chemetall chromfreie Oberflächenbehandlungslösungen für Kupferfolie. Diese innovativen und nachhaltigen Prozesse tragen dazu bei, die Haftung des aktiven Batteriematerials an der Elektrode zu verbessern und schützen die Folie während Transport und Lagerung vor Oxidation. BASF Coatings hat außerdem kürzlich ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt gestartet, um die Batteriefertigung in Europa zu unterstützen und die Nachhaltigkeit von Recyclingprozessen zu vereinfachen und zu verbessern. Ziel ist es, einen innovativen Binder für die Kathodenbeschichtung von Lithium-Ionen-Batterien zu schaffen, der als Alternative zu PFAS-haltigen Materialien dient.

Das BASF-Portfolio für Oberflächenbehandlungs- und Beschichtungslösungen bietet nicht nur Korrosionsschutz, sondern kann auch die Leistung und Lebensdauer von Batteriezellen und -packkomponenten verbessern, wodurch die Entwicklung weiter verbesserter nachhaltiger Energiespeichersysteme und Elektrofahrzeuge

ermöglicht wird.

Reibungslosere Verarbeitung mit den richtigen Additiven

Leistungsstarke Verarbeitungsadditive ermöglichen es Batteriezellenerstellern, Herausforderungen in allen Bereichen der Batteriezellenerstellung zu meistern, wie z. B. die Aufbereitung von leitfähigen Schlämmen, eine verbesserte Leistung und eine bessere Verarbeitbarkeit in den Beschichtungsanlagen. Das BASF-Portfolio an innovativen Prozessadditiven bietet geeignete Lösungen zur Bewältigung aktueller und zukünftiger Anforderungen und Herausforderungen und ermöglicht eine reibungslosere und effizientere Herstellung.

Überwindung der Grenzen von Lithium-Ionen-Batterien

Um sauberere und effizientere Batterien zu erhalten, steigt der Bedarf an Hochleistungsmaterialien. Trotz der Verbesserungen in den letzten Jahren bieten Lithium-Ionen-Batterien immer noch Raum für technische Verbesserungen, insbesondere im Hinblick auf die Ladekapazität. Licity®-Bindemittel wurden entwickelt, um die derzeitigen Grenzen der Technologie zu überwinden. Die wässrigen Bindemittel besitzen eine hohe kolloidale Stabilität, was sie mit Cobindern wie CMC sehr kompatibel macht. Darüber hinaus weisen sie eine außergewöhnliche Verarbeitbarkeit und ein hervorragendes Beschichtungsverhalten sowie eine ausgezeichnete mechanische und elektrochemische Leistung auf. Mit diesen einzigartigen Eigenschaften ermöglichen Licity®-Bindemittel eine höhere Leistung für Lithium-Ionen-Zellen und tragen so zur Entwicklung sauberer und effizienterer Batterien bei.

Bindemittel für Kathoden in Feststoffbatterien

Die Festkörperbatterie ist eine fortschrittliche Technologie für die Elektromobilität, die innerhalb des nächsten Jahrzehnts voraussichtlich einen Durchbruch erleben wird. Allerdings benötigt die Festkörperbatterie leistungsstarke Partner, um ihre Leistung und Effizienz zu steigern. Der Einsatz von OPPANOL® als Bindemittel für die Kathode reduziert das Risiko elektrochemischer Störungen erheblich. Seine chemische Inertheit stellt sicher, dass es nicht mit dem Elektrolyten oder anderen Batteriekomponenten reagiert. Dies verhindert die Bildung unerwünschter Nebenprodukte oder schädlicher Reaktionen, die die Leistung beeinträchtigen könnten. Darüber hinaus zeigt OPPANOL® mit hohem Molekulargewicht eine überlegene Elastizität und Dehnung. Es kann mechanische Ausdehnung und

Kontraktion während des Betriebs der Batterie effektiv aufnehmen und somit das Risiko physischer Schäden oder vorzeitigen Versagens verringern. Der Einsatz von OPPANOL® als Kathodenbindemittel führt zu effizienteren und langlebigeren Batterien für moderne Automobilanwendungen.

Ökosystem für digitale Produktpässe

BASF wird auch Path.Era vorstellen, ein skalierbares Ökosystem für digitale Batteriepässe, das auf Catena-X basiert. Path.Era, das gemeinsam mit führenden Industriepartnern von BASF gegründet wurde, ist darauf ausgelegt, vollständige Nachverfolgbarkeit und Kreislauffähigkeit entlang der gesamten Batterie-Wertschöpfungskette zu ermöglichen und ist nun auf Cofinity-X verfügbar. Der Path.Era-Batteriepass adressiert zentrale Herausforderungen im Management von Batteriedaten entlang der Wertschöpfungskette. Er vereinfacht die Einarbeitung für Partner in der Lieferkette, gewährleistet einen sicheren und standardisierten Datenaustausch und reduziert manuelle Prozesse – alles unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen.

Expertenvorträge im Konferenzprogramm

Zum Konferenz-Teil der Veranstaltung werden Experten von BASF zwei aufschlussreiche Präsentationen beisteuern.

Mit seinem Vortrag "Advanced Battery Chemistry – a Practical Case Study on the Path.Era Battery Passport" (Dienstag, 3. Juni, 16:15 - 16:30 Uhr, Raum C4 - Track C) erörtert Uwe Wolf, Managing Director & CBO, Data Space Solutions GmbH, die Bedeutung von Nachverfolgbarkeit und Transparenz bei Batteriematerialien. Am Beispiel der Path.Era-Initiative wird er aufzeigen, wie verantwortungsvolle Beschaffungs- und Recyclingpraktiken gefördert und die Nachhaltigkeit von Elektrofahrzeugen durch eine enge Zusammenarbeit innerhalb des Catena-X-Ökosystems verbessert werden kann.

Die zweite Präsentation mit dem Titel „Debonding on Demand: Adhesive Solutions Paving the Way for Next-Generation Batteries“ (Dienstag, 3. Juni, 15:45 - 16:00 Uhr, Raum C7 - Track A) wird von Dr. Anna Cristadoro, Principal Scientist bei BASF, gehalten. In diesem Vortrag werden die Herausforderungen behandelt, die durch starke Klebstoffe beim Zerlegen von Batterien der nächsten Generation entstehen, und es werden innovative Lösungen vorgestellt, die eine einfachere Demontage ermöglichen und somit einen nachhaltigeren Lebenszyklus von Batteriesystemen

fördern.

Treffen Sie uns auf der Battery Show Europe 2025 und erfahren Sie mehr darüber, wie BASF den Fortschritt bei Batterietechnologien und nachhaltigen Praktiken vorantreibt. Besuchen Sie unseren Stand 10-E110. <https://www.thebatteryshow.eu>

Weitere Informationen zu den Lösungen von BASF für die Automobilindustrie und Elektromobilität finden Sie unter: www.basf.com/automotive

Über BASF und die Automobilindustrie

Die Automobilindustrie gehört zu den wichtigsten Kundenbranchen von BASF. 2023 betrug der Umsatz bezogen auf die Automobilindustrie rund 13,5 Milliarden € – das entspricht etwa 21 % des Gesamtumsatzes der BASF-Gruppe. BASF bietet und entwickelt funktionale Materialien und Lösungen, mit denen Fahrzeuge aller Antriebsarten ökologisch und ökonomisch effizienter gebaut werden können. Das Portfolio von BASF umfasst zum Beispiel Kunststoffe, Lacke, Katalysatoren, Automobilflüssigkeiten sowie Batteriematerialien. Mit diesem umfassenden Produktangebot ist BASF der weltweit führende Automobilzulieferer der Chemieindustrie. Über ein Netzwerk in Europa, Asien-Pazifik, Nord- und Südamerika sowie Afrika arbeitet BASF weltweit eng mit ihren Kunden zusammen. Weitere Informationen zu den Lösungen von BASF für die Automobilindustrie sind im Internet unter automotive.basf.com verfügbar.

Über BASF

BASF steht für Chemie für eine nachhaltige Zukunft. Unser Anspruch: Wir wollen das bevorzugte Chemieunternehmen sein, um die grüne Transformation unserer Kunden zu ermöglichen. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Rund 112.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio umfasst als Core Businesses die Segmente Chemicals, Materials, Industrial Solutions und Nutrition & Care; die Standalone Businesses sind in den Segmenten Surface Technologies und Agricultural Solutions gebündelt. BASF erzielte 2024 weltweit einen Umsatz von 65,3 Milliarden €. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.