

LANXESS auf der Battery Show Europe, 7. - 9. Mai 2019,
Messe Stuttgart, Halle 1, Stand 1081

Materialinnovationen für Batterien und Elektromobilität

- **LANXESS bietet Produkte und Lösungen entlang der Wertschöpfungskette von Lithium-Ionen-Batterien an**
- **Breites Sortiment an Polyamiden und Polyestern für den elektrischen Antriebsstrang**
- **Projekt zur Gewinnung von Lithium aus firmeneigener Quelle**

Köln – Erstmals nimmt der Spezialchemie-Konzern LANXESS mit einem eigenen Stand an der Battery Show in Stuttgart teil. Diese Veranstaltung gilt als die größte europäische Fachmesse für hochentwickelte Batterie- und Hybridfahrzeug-Technologien. Im Fokus des Auftritts stehen Rohstoffe und Werkstoffe, die bei der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien sowie Bauteilen des elektrischen Antriebsstrangs zum Einsatz kommen. „LANXESS bietet zahlreiche Produkte und Materialien entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Batterien an“, erklärt Dr. Wolfgang Ebenbeck, Experte für Elektromobilität und Batteriematerialien in der Unternehmensentwicklung. „Unser Produktportfolio reicht von Rohstoffen zur Synthese von Lithium-Chemikalien über Flammenschutzmittel und Hilfsstoffe zur Gewinnung hochreiner Nickel- und Cobaltverbindungen für Kathodenmaterialien bis hin zu Hightech-Polyamiden und -Polyestern für Bauteile der Batterie und des elektrischen Antriebsstrangs.“ In einem Film stellt LANXESS auf seinem Stand die zahlreichen Anwendungen vor, die mit Materialien des Spezialchemie-Konzerns in modernen Lithium-Ionen-Batterien umsetzbar sind oder an denen Rohstoffe des Unternehmens beteiligt sind.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 6

Elektromobilität forciert Wachstum bei Lithium-Ionen-Batterien

Lithium-Ionen-Batterien spielen eine Schlüsselrolle in künftigen Technologielösungen für die Bereiche Mobilität, Energiespeicherung und Verbraucherelektronik. Vor allem der Trend zur Elektromobilität treibt die Investitionen in die Massenproduktion der Batterien stark an. Allein in Europa ist bis zum Jahr 2025 der Aufbau von Batteriezellfabriken mit einer Jahresproduktionskapazität von über 100 Gigawattstunden geplant. Laut einer Prognose der P3 Group beim Battery Experts Forum im April 2019 werden im Jahr 2020 die Kosten für Lithium-Ionen-Batteriesysteme so weit gefallen sein, dass batteriebetriebene Fahrzeuge gegenüber ihren Pendanten mit Verbrennungsmotoren wettbewerbsfähig sind.

Großes Einsatzpotenzial von Thermoplasten in Batterien

LANXESS hat für Bauteile der Lithium-Ionen-Batterie, des elektrischen Antriebsstrangs und der Ladeinfrastruktur maßgeschneiderte Polyamide und Polybutylenterephthalate der Marken Durethan und Pocan entwickelt. „Die Battery Show ist die ideale Gelegenheit für uns, mit internationalen Batterieherstellern direkt in Kontakt zu treten und ihnen die Vorteile unserer Thermoplaste etwa im Hinblick auf Kostenreduktion, Funktionsintegration, Flammwidrigkeit, Wärmeleitung und Leichtbau zu demonstrieren. Dank unseres langjährigen Geschäfts mit der E/E- und Autoindustrie entsprechen unsere Werkstoffe den weltweit wichtigsten Normen und Standards der E&E-Branche und werden größtenteils auch bereits in Fahrzeugen eingesetzt“, erläutert Dr. Anika van Aaken, Spezialistin im „e-Powertrain-Team“ des LANXESS-Geschäftsbereichs High Performance Materials, das Projektpartner über die komplette Entwicklungskette von Kunststoffbauteilen für die Elektromobilität unterstützt. Potenzielle Batterie-Anwendungen der Thermoplaste von LANXESS sind zum Beispiel Modulabdeckungen und -trenner, Hochvolt-Konnektoren, Gehäuseteile von Steuergeräten, Zellhalter, Spacer, Endplatten von Modulen sowie Medienleitungen.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 2 von 6

Ein Beispiel einer Materialinnovation für Batterien ist das leichtfließende, mit 45 Gewichtsprozent Glasfasern verstärkte Durethan BKV45FN04. Das halogenfrei flammgeschützte Polyamid 6 besteht den UL 94-Flammwidrigkeitstest der US-Prüfinstituts Underwriters Laboratories Inc. mit der besten Klassifizierung V-0 (0,4 Millimeter) und ist auch bei hohen elektrischen Spannungen kriechstromfest. Wegen seiner Steifigkeit und Festigkeit eignet es sich besonders zur Fertigung von Strukturbauteilen für die Batterie – wie etwa Zellrahmen und Endplatten. Außerdem bietet es sich für Hochvoltstecker an.

Höhere Kapazitäten, schnelleres Laden, mehr Ladezyklen

Besonders im „Herzen“ der Lithium-Ionen-Akkus, den Zellen, tragen Materialien von LANXESS direkt oder indirekt dazu bei, dass die Batterien immer leistungsfähiger werden. Beispielsweise sind die Eisenoxid-Pigmente Bayoxide E B ein Ausgangsstoff im carbothermischen Reduktionsverfahren zur Herstellung von Lithium-Eisen-Phosphat (LFP). Dieses Aktivmaterial für die Kathode zeichnet sich durch eine hohe Lebensdauer aus und ermöglicht unter anderem das schnelle Laden der Batterie bei hohen Ladeströmen.

Die Kapazitäten der Batterien und Zahl der Ladezyklen lassen sich mit Hilfe von Rhenofit CNT-4 steigern. Dahinter verbergen sich Dispersionen von Kohlenstoff-Nanoröhrchen, die sowohl in Kathoden als auch Anoden zum Einsatz kommen.

Ionenaustauscherharze der Marke Lewatit bewähren sich schon länger in der Extraktion und Gewinnung von batteriefähigem Nickel und Cobalt sowie zur Aufreinigung von hochreinem Lithium. Diese drei Metalle sind wichtiger Bestandteil von Kathodenmaterialien, wie sie in Batterien für heutige Elektrofahrzeuge verwendet werden.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 3 von 6

Rohstoffe für Elektrolyte

LANXESS ist einer der führenden Hersteller von Flusssäure und Phosphortrichlorid, zwei wichtigen Ausgangsstoffen für Lithiumhexafluorophosphat (LiPF_6), das sich als Standard-Leitsalz in Elektrolyten für Lithium-Ionen-Zellen etabliert hat. „Durch den massiven Aufbau von Produktionskapazitäten für Lithium-Ionen-Batterien in Europa wird auch der Bedarf an dieser Elektrolytkomponente stark zunehmen. Wir können die Versorgung einer LiPF_6 - und Elektrolytherstellung in Europa mit beiden Ausgangsstoffen sicherstellen“, so Ebenbeck.

Gewinnung von batteriefähigem Lithium

LANXESS sieht sich auch hinsichtlich der weltweit steigenden Nachfrage nach Lithium für Batteriechemikalien gut aufgestellt. Geplant ist eine Kooperation mit dem kanadischen Unternehmen Standard Lithium Ltd. zur kommerziellen Gewinnung von batteriefähigem Lithium aus der Sole, die LANXESS in El Dorado, Arkansas, USA, fördert, um daraus Bromprodukte herzustellen. Standard Lithium bringt dabei ein innovatives Verfahren zur Extraktion von hochreinem Lithium direkt aus Solen ein. Derzeit wird die technische und wirtschaftliche Machbarkeit des Projekts geprüft.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2018 einen Umsatz von 7,2 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 15.400 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 60 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

Köln, 18. April 2019
mfg/rei (2019-00027)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 4 von 6

die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

Hinweise für die Redaktionen:

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>. TV-Footage finden Sie unter <http://globe360.net/broadcast.lanxess/>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

Folgen Sie uns auf Twitter, Facebook, LinkedIn und YouTube:

http://www.twitter.com/lanxess_deu

<http://www.facebook.com/LANXESS>

<http://www.linkedin.com/company/lanxess>

<http://www.youtube.com/lanxess>

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 5 von 6

Bild



LANXESS bietet zahlreiche Produkte und Materialien entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Lithium-Ionen-Batterien an. Die Polyamide Durethan und Polybutylenterephthalate Pocan haben unter anderem im Bereich der Batterie zahlreiche Anwendungschancen. Foto: LANXESS AG

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 6 von 6