

Siaran Berita

CHINAPLAS 2024: Baterai *solid-state* yang inovatif sebagai model solusi ringan, aman, dan berkelanjutan untuk industri *eMobility*

- Konsep *battery pack solid-state* yang dibuat bersama oleh BASF, Pusat Penelitian Fisika Delta Sungai Yangtze, dan Welion New Energy Technology
- BASF di Chinaplas 2024: Aula 7.2 Booth C42, Pusat Pameran dan Konvensi Nasional (Shanghai)

Shanghai, Tiongkok - 10 April 2024 - Di CHINAPLAS 2024, BASF, Pusat Penelitian Fisika Delta Sungai Yangtze (IOPLY) dan Welion New Energy Technology (Welion) menampilkan *battery pack solid-state* terbaru yang menawarkan berbagai solusi untuk *eMobility* yang ringan, manajemen termal, keamanan, dan keberlanjutan. Konsep *battery pack solid-state* ini menampilkan lebih dari 20 solusi material canggih dan berkinerja tinggi, termasuk Ultramid®, Elastoflex®, Elastan®, Ultradur®, Elastollan®, Elastocoat®, Cellasto®, dan Bahan Aktif Katoda HED™.

"Sebagai penyedia material berkinerja tinggi terkemuka di dunia, BASF telah sepenuhnya memanfaatkan sumber daya penelitian dan pengembangan mereka untuk secara kolaboratif menciptakan konsep *battery pack solid-state* ini bersama kami," jelas Hong Li, Kepala Ilmuwan Welion New Technology. "Kami juga mengembangkan serangkaian fitur produk inovatif dan teknologi material. Melalui kolaborasi ini, kami yakin kami dapat berkontribusi pada *battery pack solid-state* generasi berikutnya."

Bahan yang ringan membantu mengurangi penggunaan energi, yang memperluas jarak tempuh berkendara

Pelat pendingin samping dan dudukan sel silinder pada kemasan baterai terbuat dari Ultramid - bahan dengan rasio kekuatan-terhadap-berat yang sangat baik. Pelat pendingin samping Ultramid 55% lebih ringan daripada aluminium, sedangkan dudukan sel silinder poliamida berbusa yang inovatif dari Ultramid Expand 25% lebih ringan daripada bahan konvensional. Seiring dengan ringannya bahan ini sehingga dapat mengurangi pemakaian energi, jarak tempuh pun dapat diperpanjang.

Manajemen termal yang ditingkatkan meningkatkan keamanan dan masa pakai baterai

Meningkatkan manajemen termal baterai dapat secara efektif meningkatkan keamanan dan masa pakai baterai. Penutup atas kemasan baterai terbuat dari komposit Ultramid dan bantalan insulasi termal terbuat dari Elastoflex. Bersamaan, keduanya memungkinkan pengoperasian baterai yang aman di lingkungan bersuhu tinggi. Pelat pendingin samping Ultramid secara efektif menghantarkan panas dan mengisolasi listrik, meningkatkan keseragaman suhu baterai dibandingkan dengan baterai yang terbuat dari aluminium.

Bahan berkekuatan tinggi memastikan keamanan baterai

Untuk mencegah agar paket baterai tidak mudah rusak dalam tabrakan kendaraan, pengisian rongga balok samping yang dibuat dengan Elastan digunakan untuk lebih meningkatkan perlindungan benturan samping. Poliuretan Elastan memiliki kekuatan tinggi dan kepadatan rendah. Bahan ini mempertahankan sifat ringan sekaligus tahan benturan. Oleh karena itu, bahan ini meningkatkan keselamatan tanpa menambah berat yang signifikan.

"Baterai *solid-state* merupakan teknologi generasi berikutnya yang menjanjikan untuk baterai traksi dan sistem penyimpanan energi, yang memiliki kepadatan energi yang tinggi dan memberikan kinerja keamanan yang unggul. Kami terus berinovasi dalam hal material untuk kemasan baterai *solid-state*," kata Andy Postlethwaite, Senior Vice President, Performance Materials Asia Pasifik.

Berbagai macam Bahan Aktif Katoda untuk memenuhi kebutuhan pelanggan akan kinerja dan peningkatan produksi

BASF juga merupakan pemasok global terkemuka untuk Bahan Aktif Katoda (CAM) berkinerja tinggi yang canggih dan mendukung pengembangan CAM untuk baterai solid state. Bahan Aktif Katoda HED™ oleh BASF, dengan mengurangi reaksi samping, menawarkan stabilitas antarmuka yang baik dan dirancang untuk kompatibilitas optimal dengan elektrolit padat. Hal ini menghasilkan kapasitas tinggi, kinerja laju yang baik, dan stabilitas siklus. Selain itu, Bahan Aktif Katoda BASF kompatibel dengan lini produksi dan mudah ditingkatkan untuk pasokan volume komersial segera.

Selain itu, dudukan sel silinder dan penutup atas kemasan dapat didaur ulang secara fisik. Melalui langkah-langkah ini, BASF secara aktif mendukung perusahaan otomotif dalam mewujudkan tujuan keberlanjutan mereka dan mengurangi jejak karbon.

"Sejak mendirikan pusat inovasi bersama dengan BASF pada Juli 2023, kami telah memulai kolaborasi antara pemimpin pasar di sepanjang rantai nilai dan lembaga penelitian. Dengan berfokus pada inovasi teknologi di industri *eMobility* dan penyimpanan energi, kami telah mengundang mitra rantai nilai industri, seperti Welion New Energy, untuk mengembangkan paket baterai solid-state generasi berikutnya dan mendorong pengembangan industri," kata Xiaotian Zhang, Presiden IOPLY.

Rincian teknis lebih lanjut tentang *battery pack solid-state* terbaru akan dibagikan selama sesi diskusi [teknologi](#) pada tanggal 23 April di CHINAPLAS 2024.

Untuk foto-foto pers dan pembaruan tentang BASF di CHINAPLAS 2024, klik [di sini](#).

Untuk informasi terbaru tentang BASF di CHINAPLAS 2024, ikuti Saluran WeChat BASF PM kami:



Tentang BASF

Di BASF, kami menciptakan bahan kimia untuk masa depan yang berkelanjutan. Kami menggabungkan kesuksesan ekonomi dengan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial. Lebih dari 112.000 karyawan di BASF Grup berkerja untuk memberikan kontribusi bagi keberhasilan para pelanggan kami di seluruh sektor dan hampir di setiap negara di dunia. Portofolio kami terbagi ke dalam enam segmen: Chemicals (Kimia Dasar), Materials (Bahan Dasar), Industrial Solutions (Solusi Industrial), Surface Technologies (Teknologi Permukaan), Nutrition & Care (Nutrisi & Perawatan) dan Agricultural Solutions (Solusi Pertanian). BASF mencatat penjualan sekitar 68,9 miliar Euro pada tahun 2023. Saham BASF diperdagangkan di bursa saham di Frankfurt (BAS) dan sebagai American Depositary Receipts (BASFY) di Amerika Serikat. Informasi lebih lanjut mengenai BASF tersedia di www.basf.com.

Tentang Divisi Performance Materials BASF

Divisi Performance Materials BASF berada di garis depan transformasi keberlanjutan yang sangat dibutuhkan dalam plastik. Produk kami diciptakan bersama dengan pelanggan di seluruh dunia untuk menghadirkan inovasi pada empat sektor industri utama - transportasi, barang konsumen, aplikasi industri, dan konstruksi. Riset dan Pengembangan kami berfokus pada semua tahap perjalanan plastik: Membuat, Menggunakan, dan Mendaur Ulang. Fase MAKE adalah tentang meningkatkan cara pembuatan plastik, mulai dari desain produk hingga pemilihan bahan baku dan proses pembuatannya. Fase USE meningkatkan kekuatan plastik seperti bobot yang ringan, ketahanan, dan ketahanan terhadap panas. Di akhir siklus produk, fase RECYCLE melihat bagaimana cara menutup lingkaran untuk mencapai ekonomi sirkular. Pada tahun 2023, divisi Performance Materials mencapai penjualan global sebesar €7,2 miliar. Bergabunglah dengan #ourplasticsjourney di: www.plastics.basf.com.

Tentang Bahan Baterai BASF

BASF adalah pemasok global terkemuka untuk bahan aktif katoda (CAM) canggih untuk pasar baterai lithium-ion, menyediakan CAM berkinerja tinggi untuk produsen sel terbesar di dunia dan untuk platform OEM terkemuka. Kami melengkapi portofolio kami dengan sumber dan manajemen logam dasar, serta berbagai solusi daur ulang baterai, termasuk penawaran loop tertutup. Dengan memanfaatkan platform R&D terdepan di industri dan semangat untuk berinovasi, BASF Battery Materials mengembangkan solusi unik dan eksklusif yang mendorong kesuksesan pelanggan. Informasi lebih lanjut tersedia di internet di www.catalysts.basf.com